

PAOLO MONELLA

Metodi digitali per l'insegnamento classico e umanistico



EDUCatt



PAOLO MONELLA

Metodi digitali per l'insegnamento classico e umanistico



EDUCatt

Milano 2020

© 2020 **EDUCatt** - Ente per il Diritto allo Studio Universitario dell'Università Cattolica
Largo Gemelli 1, 20123 Milano - tel. 02.7234.22.35 - fax 02.80.53.215
e-mail: editoriale.dsu@educatt.it (produzione); librario.dsu@educatt.it (distribuzione)
web: www.educatt.it/libri

ISBN edizione cartacea: 978-88-9335-726-5

In copertina: Progetto grafico Studio Editoriale EDUCatt

Indice

Presentazione	7
1 Introduzione	10
1.1 Non spegniamo il cervello davanti al digitale	10
1.2 Una riflessione, non una rassegna	12
1.3 Organizzazione interna	13
1.4 Qualche scelta editoriale	15
1.5 Ringraziamenti	15
2 Strumenti e infrastrutture locali	17
2.1 Presentazioni	17
2.2 Proposta didattica: propaganda augustea	20
2.3 Effetto rincorsa	21
2.4 LIM	22
2.5 Proiettore e connessione	23
2.6 Connettività e apprendimento attivo	24
2.7 Proposta didattica: <i>Dependency Treebank</i>	25
2.8 Software: la soluzione open source	26
2.9 Connessione per chi?	29
2.10 Micro- e macro-infrastrutture	31
3 Condivisione di materiali didattici tra docenti	32
3.1 Cloud e repository	32
3.2 Tre barriere	33
3.3 Repository pubblici: all'americana o all'europea?	35
3.4 Obiettivi di un repository	36

Indice

3.5	La via europea	37
3.6	Condivisione all'americana	37
4	Imparare online: i <i>learning management system</i>	39
4.1	Il ruolo della rete	39
4.2	Corsi <i>blended</i>	39
4.3	<i>Massive open online course</i> (MOOC)	40
4.4	<i>Moodle</i>	41
4.5	Proposta didattica: un uso bucolico di <i>Moodle</i>	43
4.6	<i>Google Classroom</i>	45
4.7	Proposta didattica: assegnare compiti con <i>Classroom</i>	46
4.8	Altri LMS proprietari	48
4.9	Esempi di corsi antichistici online	48
4.10	MOOC: modello connettivista e modello di Stanford	50
5	Dalla lezione (ultra)frontale alla <i>flipped classroom</i>	52
5.1	Covid-19: Una terribile sperimentazione di massa	52
5.2	I primi dati sulla DAD	54
5.3	Memorie del <i>lockdown</i> : lezioni (ultra)frontali	55
5.4	<i>Flipped classroom</i>	57
5.5	Obiezioni alla <i>flipped classroom</i>	59
5.6	Resistenze alla distribuzione di materiali online	59
5.7	Proposta didattica: i testi entrano in classe	60
6	Mesta digressione: la versione al tempo di Internet	62
6.1	La Settimana Enigmistica	62
6.2	Il crollo del pilastro	63
6.3	In cerca di soluzioni	64
7	Nuove forme di interazione: tutoraggio, forum, cloud e social media	67
7.1	Memorie del <i>lockdown</i> : lezioni senza 'disturbo'	67
7.2	Tutoraggio e forum	68
7.3	Proposta didattica: forum	70
7.4	Lavori di gruppo sul cloud	71
7.5	Proposta didattica: documenti sul cloud	72

7.6	Cloud liberi e proprietari	73
7.7	Social media e tutela degli studenti	74
7.8	Social media e scrittura creativa	75
7.9	Proposta didattica: <i>Wattpad</i>	77
8	Valutazione ed esercizi online	79
8.1	Memorie del <i>lockdown</i> : verifiche chiuse e ‘sbirciatine’ .	79
8.2	Questionari strutturati e riduzionismo digitale	80
8.3	Dall’esercizio al gioco: la <i>gamification</i>	81
8.4	Proposta didattica: <i>Kahoot</i>	83
8.5	Valutare il gioco?	84
8.6	Valutare online i ‘livelli alti’	85
9	Politiche della formazione digitale: inclusione e istruzione pubblica	87
9.1	Memorie del <i>lockdown</i> : vecchi e nuovi <i>divide</i>	87
9.2	Connettività: <i>gigabyte</i> e banda	89
9.3	Hardware: piccoli e grandi schermi	90
9.4	Competenze digitali: nativi ma analfabeti	92
9.5	Proposte per l’inclusione e la cittadinanza digitale . . .	93
9.6	MOOC: inclusione o risparmio?	95
9.7	Istruzione e GAFAM	97
9.8	Infrastrutture pubbliche	100
10	<i>Corpora</i> testuali	103
10.1	I <i>corpora</i> testuali greco-latini	103
10.2	Funzioni principali	104
10.3	Proposta didattica: lezioni e versioni	107
10.4	Proposta didattica: lessico e nuvole	108
10.5	Proposta didattica: lemmatizzazione e morfologia . . .	110
10.6	Proposta didattica: ricerche lessicali	112
11	Wiki	115
11.1	Cittadini della rete: studenti editori di <i>Wikipedia</i>	115
11.2	<i>Wikipedia</i> e le ‘ricerche’: un’ <i>impasse</i> insuperabile . . .	116
11.3	Da passivi ad attivi	117

Indice

11.4	Scrivere per il mondo	118
11.5	Come fare e su che cosa lavorare	120
11.6	Edizioni tradotte e commentate su <i>Wikibooks</i>	121
12	Conclusioni	124
	Bibliografia	127

Presentazione

Molto facile, oggi, compilare elenchi di “risorse informatiche” dedicate alla didattica e spacciarli per contributi scientifici. Si tratta, certo, di lavori utili, perché la proliferazione di programmi, pagine web e iniziative di varia tipologia, di qualità molto diversa l’una dall’altra, rende più che opportune pagine di aggregazione che orientino il docente nel mare tempestoso della caotica offerta delle possibilità che alla didattica si possono oggi presentare; ma il libro di Paolo Monella appartiene ad un altro tipo di produzione, poiché — pur informando doverosamente il lettore su strumenti di lavoro che potrà trovare a disposizione, come si dice, “in rete” — si preoccupa prima di tutto di riflettere su una concezione della didattica, e, segnatamente, della didattica rivolta ad una lingua non di comunicazione diretta, quale è appunto il latino. Come dichiara l’introduzione, «programmi e siti si affacciano, si evolvono e scompaiono a un ritmo inafferrabile dalle pubblicazioni a stampa: inutile tentarne qui una rassegna sistematica» (p. 12). La scelta dell’Autore, per evitare di ricadere in un astrattismo teorico autoreferenziale che sarebbe inutile, per ragioni opposte e complementari, quanto l’ossessione dell’elenco esaustivo, sceglie una strada di tipo operativo, cioè la presentazione di una serie di proposte didattiche reali, all’interno delle quali i singoli strumenti mostrano non solo la loro utilità, ma la possibilità di ridefinire il lavoro didattico.

Come tante volte sottolineato da Tito Orlandi, nel vasto campo dell’informatica umanistica la prospettiva più sbagliata consiste nel convincimento diffuso (e ovviamente non dichiarato) che l’informatizzazione dei procedimenti si risolva nell’esecuzione con maggiore velocità delle spese operazioni che si svolgerebbero “a mano”: questa miope

prospettiva conduce ad un sicuro fallimento, perché la strumentazione non viene adoperata all'interno di un complessivo e consapevole ripensamento del paradigma complessivo. Gli esempi addotti da Monella sono convincenti: proprio poiché il centro dell'interesse è di tipo strutturale, non teso all'illustrazione di un programma o di un sito web in quanto tale, i lettori tra qualche anno potrebbero «sostituire gli strumenti citati in questi esempi con quelli, senz'altro più evoluti, disponibili allora» (p. 13).

Il modello riduttivo cui si faceva cenno, che si concentra sullo strumento *quo ad se* e non sul ripensamento della struttura, è alla radice di illusioni didattiche gravi anche perché conducono ad un vero spreco dei non ricchi fondi a disposizione delle scuole. Monella su questo è molto equilibrato ma non elusivo: il caso della LIM, che è un dispositivo di input-output perfettamente sostituibile con altra tecnologia non meno efficace, è significativo (pp. 22–23): le scuole hanno sprecato milioni nell'acquisto di queste “lavagne interattive” alle quali si attribuivano miracolose proprietà, mentre molto meglio sarebbe stato investire sulla dotazione di veri collegamenti in fibra ottica (p. 23).

La proposta di Monella è in sostanza contenuta nel titolo del capitolo introduttivo: non spegnere il cervello davanti al “digitale”. Se ci si mantiene vigili e se non si rinuncia al senso critico, si comprenderà che la maggior parte dei problemi didattici possono trovare nel software libero valide soluzioni: non si vede per quale ragioni una scuola debba pagare licenze d'uso di programmi commerciali quando programmi “FOSS” (Free and open-source software) svolgono gli stessi compiti, spesso anche meglio. Condivido l'osservazione di Monella: «la questione non è tecnica, ma politica» (p. 96): la situazione di questo 2020 ha messo in luce — per chi vuole accorgersene — l'estrema pericolosità, per la tutela dei dati trasmessi e del poco che resta della riservatezza personale, di piattaforme molto diffuse e adoperate senza alcuna riflessione sulle possibili conseguenze del loro uso.

Un libro, questo, che apre interrogativi, presenta alcune risposte, e propone non poche alternative. I diversi lettori potranno, ovviamente, dissentire su punti particolari o su aspetti fondamentali del pensiero di Monella: chi firma queste righe non è certamente d'accordo su tutto. Ma proprio qui è l'interesse di questo lavoro: non è un manualletto il-

Presentazione

lusoriamente neutro, pronto all'uso come il foglietto illustrativo di una medicina. È un lavoro provocatorio, che spinge il lettore a “non spegnere il cervello”, a considerare il cosiddetto “digitale” come un luogo problematico; non come una raccolta di giocattoli magici e non come un luogo pericoloso che rischia di scardinare la fragile costruzione delle nostre pratiche didattiche. Come in tutte le vicende umane, *quidquid recipitur ad modum recipientis recipitur*: la straordinaria opportunità di un ripensamento “strutturale” del lavoro didattico, se assunta come vero centro della questione, eviterà ambedue gli approcci acritici, fonti ambedue di sicuro danno per chi insegna e per ciò che si insegna.

Guido Milanese

(Università Cattolica del Sacro Cuore e
Università della Svizzera Italiana)

1

Introduzione

1.1 Non spegniamo il cervello davanti al digitale

Spesso le risorse digitali per l'apprendimento vengono accettate dagli 'integrati' per la loro scintillante novità, o respinte dagli 'apocalittici' per diffidenza verso il nuovo¹: atteggiamenti entrambi aprioristici, quindi acritici, che riducono lo spazio per una valutazione informata e serena di ciascuna risorsa dal punto di vista didattico².

Questo saggio intende proporre una riflessione critica di carattere metodologico su alcuni strumenti e tecniche digitali per l'insegnamento scolastico ed universitario in ambito umanistico, con un'attenzione particolare alla didattica delle lingue, letterature e culture classiche³.

¹Vd. Eco 1964.

²Vd. Alvoni 2002, XIII-XV; Manca 2011, 54: "Intorno al computer si è creata una mitologia dogmatica piuttosto articolata, che tende a essere accettata come postulato fondante senza essere sottoposta a critica". Ma è vero anche il contrario, nel senso che sopravvivono — e anzi in certi casi si rafforzano, per reazione — chiusure ugualmente apodittiche e scarsamente argomentate, come quelle che compaiono in saggi altrimenti stimolanti come Stoll 2004 e Tomasin 2017.

³La bibliografia sulla didattica 'digitale' è ormai sconfinata, ma specificamente per l'ambito classico si possono citare i volumi di Giordano Rampioni 1999, 145-169 e 186-189; Valenti 2000; Alvoni 2002; Danese, Bacianini e Torino 2003; Balbo 2007, 184-221 e Balbo 2017; gli articoli di Segà 2001; Malaspina 2008; Balbo 2009; Balbo

Ci chiederemo dunque, per ciascuno *strumento* digitale, se esso comporti un effettivo miglioramento dal punto di vista dei *metodi* didattici, alla luce di alcuni obiettivi e principi educativi generali. Se gli obiettivi sono la formazione di competenze per la vita (non solo per il lavoro)⁴, lo sviluppo dello spirito critico, la formazione, come usava dire, dell'uomo e del cittadino, il principio è che sono benvenuti tutti gli strumenti e le tecniche che, in chiave costruttivista, rendano l'apprendimento più attivo, più critico, più creativo e più orientato verso un contributo positivo alla società.

Una società democratica si regge su un'istruzione ispirata a quest'ultimo principio, come è tristemente evidente oggi, davanti alla crisi globale del principio educativo prima (sacrificato all'utilitarismo) e delle stesse democrazie poi⁵. Il noto motto di Luigi Einaudi "conoscere per deliberare"⁶, applicato all'intero popolo sovrano, ispira una delle

2011a; Balbo 2011b; Malaspina 2011; Manca 2011; Milanese 2011; Clivaz 2012; Malaspina 2012; Balbo 2013; Malaspina 2013 (soprattutto pp. 46–50); Spinazzè 2015, 72–74; Balbo 2016; Iannella 2016; Iannella 2017; Iannella, Fiorentino e Pera 2018 e l'*Appendice* di Paola Tomè a Spinazzè 2015 (pp. 89–94). Per l'uso di *Moodle* in questo ambito si vedano gli studi citati a p. 41, nota 5.

⁴Nei *Quaderni dal carcere* Gramsci scriveva: "Nella scuola moderna mi pare stia avvenendo un processo di progressiva degenerazione: la scuola di tipo professionale, cioè preoccupata di un immediato interesse pratico, prende il sopravvento sulla scuola 'formativa' immediatamente disinteressata" (cito da Milanese 2017, 134–135). Purtroppo anche in questo Gramsci è stato profetico: dilaga oggi una concezione per cui ogni tipo di scuola è 'professionale', nel senso che prepara innanzitutto al lavoro.

⁵Vd. Nussbaum 2013. Vedi però anche Milanese 2012a, 70–73 per un controcanto, come si dice in inglese, *sobering* ad una delle tesi della Nussbaum: in nessuna epoca, argomenta in modo assai convincente Milanese, lo studio del latino e del greco è stato il prototipo dello studio 'disinteressato': esso ha costituito per millenni una delle chiavi d'accesso alle *élites*. A questo riguardo mi sia permesso di riportare un passaggio caustico di George Bernard Shaw, che naturalmente non cito come critica alle competenze dei grecisti, ma a supporto della tesi di Milanese: "Let me advise you to study Greek, Mr Undershaft. Greek scholars are privileged men. Few of them know Greek; and none of them know anything else; but their position is unchallengeable. Other languages are the qualifications of waiters and commercial travellers: Greek is to a man of position what the hallmark is to silver" (*Major Barbara*, primo atto). Ciononostante la tesi di fondo del volumetto della Nussbaum, e soprattutto lo stretto legame tra istruzione e democrazia, restano un punto di riferimento fondamentale.

⁶Vd. Einaudi 1964.

formulazioni più alte di tale principio, quella del capitolo *III. Un fine della Lettera a una professoressa* della Scuola di Barbiana: “Il fine giusto è dedicarsi al prossimo. E in questo secolo come vuole amare se non con la politica o col sindacato o con la scuola? Siamo sovrani”⁷; e ancora: “Tentiamo invece di educare i ragazzi a più ambizione. Diventare sovrani! Altro che medico o ingegnere”⁸. Vale la pena di citare anche la *pars destruens* dello stesso capitolo: “Giorno per giorno studiano per il registro, per la pagella, per il diploma. [...] Dietro a quei fogli di carta c’è solo l’interesse individuale. Il diploma è quattrini. Per studiare volentieri nelle vostre scuole bisognerebbe essere già arrivati a 12 anni. A 12 anni gli arrivati son pochi. Tant’è vero che la maggioranza dei vostri ragazzi odia la scuola. Il vostro invito volgare non meritava altra risposta”⁹.

Questa semplice bussola non va messa da parte quando si sperimentano strumenti digitali in aula: essa non può essere sostituita dal principio della novità. Non tutti gli strumenti digitali comportano un passo avanti dal punto di vista dei metodi didattici.

1.2 Una riflessione, non una rassegna

Mi occuperò solo di quelle che considero innovazioni metodologiche reali nel vasto quadro dell’insegnamento digitale. Ancor meno esaustiva sarà la citazione di strumenti specifici. Programmi e siti si affacciano, si evolvono e scompaiono a un ritmo inafferrabile dalle pubblicazioni a stampa: inutile tentarne qui una rassegna sistematica.

Tuttavia per rendere più chiara, efficace e auspicabilmente utile la trattazione, affiancherò alla riflessione sui metodi una serie di ‘proposte didattiche’, in cui incarerò tali metodi in esempi concreti di attività per l’insegnamento delle discipline classiche, declinati secondo gli strumenti disponibili nel momento in cui scrivo, cioè nel 2020. Se qualcosa di questo libro sarà ancora utile tra qualche anno, i colle-

⁷Scuola di Barbiana 1967, paragrafo *fine ultimo*.

⁸Scuola di Barbiana 1967, paragrafo *sovrani*.

⁹Scuola di Barbiana 1967, paragrafo *arrivisti a 12 anni*.

ghi sapranno sostituire gli strumenti citati in questi esempi con quelli, senz'altro più evoluti, disponibili allora.

Per una guida sistematica ed operativa alla didattica digitale in ambito classicistico, invece, il punto di riferimento in Italia è oggi il recente volume di Andrea Balbo che, per quanto centrato sul latino, abbraccia di fatto l'intero ambito degli studi classici¹⁰. L'autore propone, oltre ad utili riflessioni e valutazioni critiche, una rassegna ponderata e esaustiva di strumenti, con indicazioni operative. Per rassegne di questo genere, come si comprende, l'aggiornamento è un fattore fondamentale, e l'autore ha già annunciato una prossima nuova edizione del volume¹¹.

1.3 Organizzazione interna

I primi tre capitoli di questo volume getteranno, per dir così, le fondamenta per una didattica digitale efficace. Nel capitolo 'Strumenti e infrastrutture locali' (p. 17) offrirò qualche considerazione preliminare sulla cassetta degli attrezzi di cui ogni scuola o università dovrebbe dotarsi per rendere possibile la didattica digitale: computer, proiettori (più che LIM), software open source (non proprietario) ed una *buona* connessione. In 'Condivisione di materiali didattici tra docenti' (p. 32) discuterò problemi e prospettive per la creazione di repository condivisi per lo scambio e il riuso di materiali didattici. Infine, in 'Imparare online: i *learning management system*' (p. 39), dopo aver esaminato le principali modalità di rapporto tra insegnamento in presenza e uso della rete (corsi *blended* e MOOC, ovvero interamente online), introdurrò le potenzialità offerte dai *learning management system* (LMS), i sistemi di gestione dell'insegnamento online.

I capitoli successivi, dedicati all'uso della rete per l'insegnamento classicistico, sono stati profondamente ripensati dopo l'emergenza

¹⁰Balbo 2017.

¹¹Già Manca 2011, 45 apriva giustamente il suo saggio ricordando la questione dell'obsolescenza delle singole risorse (vd. anche Malaspina 2013, 47 e 49). Degli studi meno recenti in questo ambito (vd. sopra, p. 10, nota 3), quel che resta più utile a qualche anno di distanza sono le riflessioni critiche e metodologiche.

sanitaria del 2020 legata al Covid-19: in essi, partendo da un bilancio dell'esperienza diffusa di didattica a distanza dei mesi del *lockdown* del 2020¹², proporrò metodi digitali di apprendimento *attivo*, in un quadro pedagogico costruttivista. In 'Dalla lezione (ultra)frontale alla *flipped classroom*' (p. 52) proporrò di usare gli strumenti della didattica online, a partire dagli LMS, per applicare il metodo della *flipped classroom*, potenziando tra l'altro i sempre più necessari laboratori di traduzione dal greco e dal latino. Alla questione specifica della copiatura delle versioni dal web, che rende di fatto inefficace la tradizionale pratica di assegnare versioni e frasi da tradurre a casa, dedicherò il capitoletto 'Mesta digressione: la versione al tempo di Internet' (p. 62). In 'Nuove forme di interazione: tutoraggio, forum, cloud e social media' (p. 67) cercheremo di usare la rete per integrare e arricchire — non impoverire — l'interazione tra docente e studenti, e degli studenti tra di loro. In 'Valutazione ed esercizi online' (p. 79) suggerirò di integrare i questionari strutturati che proliferano in ambiente digitale, utili per esercitare e valutare solo i livelli più bassi dei processi di apprendimento, con strumenti di verifica 'aperta' con cui valutare le competenze più importanti, e aggiungerò qualche suggerimento sull'uso ludico di quei questionari. Nel capitolo 'Politiche della formazione digitale: inclusione e istruzione pubblica' (p. 87) affronteremo due problemi resi evidenti proprio dalle pratiche didattiche del *lockdown* del 2020: ci chiederemo chi rischia di rimanere escluso dalla didattica digitale e perché, e discuteremo le ragioni per cui si rende ormai necessaria la creazione di infrastrutture digitali pubbliche per l'insegnamento, per evitare il rischio che i giganti della rete monopolizzino le infrastrutture dell'istruzione. Gli ultimi due capitoli proporranno metodi didattici basati rispettivamente sull'uso dei *corpora* testuali greco-latini e delle piattaforme wiki¹³.

¹²Mi riferisco al blocco delle attività didattiche in presenza nelle scuole e nelle università italiane da marzo 2020 alla fine dell'anno scolastico e accademico: ad esso mi riferirò quando, in queste pagine, parlerò semplicemente di *lockdown*. È utile specificarlo perché purtroppo, al momento dell'ultima revisione di questo libro (ottobre 2020), non si possono escludere nuove chiusure delle istituzioni formative — e forse non solo di esse.

¹³ Nonostante abbia scelto di limitarmi ad esperienze didattiche di cui ho potuto sperimentare direttamente l'efficacia, ciò non implica in alcun modo un implicito

1.4 Qualche scelta editoriale

In queste pagine, come in ogni testo che parli di cose digitali, si troveranno molti termini inglesi. Data la convenzione di stampare in corsivo le parole straniere, il lettore rischiava di inciampare in un corsivo a ogni pie' sospinto. Per evitare questo, ho scelto di stampare in tondo termini informatici di uso comune come 'computer', 'online', 'software', ed anche termini forse meno familiari a chi legge, ma che si incontreranno molto spesso in queste pagine, come 'cloud', 'wiki', 'repository', 'open source'. La distinzione tra termini 'comuni' e specialistici è ampiamente soggettiva, quindi questa scelta potrebbe lasciare perplesso qualche lettore: lo prego di perdonarmela in virtù della buona intenzione.

Sempre al fine di alleggerire il testo e renderlo più leggibile, non citerò la data di consultazione per ogni URL citato: dichiarerò solo qui che essi sono stati consultati l'ultima volta il 19 ottobre 2020.

1.5 Ringraziamenti

Ringrazio tutti i colleghi e gli amici che hanno letto questo libro e mi hanno dato pareri intelligenti e preziosi: Andrea Balbo, Andrea Cozzo, Franz Fischer, Diego Mantoan, Livia Marchetta, Debora Paci, Gianni Segà e Paolo Virone.

Sono particolarmente grato a Guido Milanese per la generosità con cui si è speso in una lettura attenta e critica di queste pagine, per la franchezza e il garbo con cui mi ha dato suggerimenti e commenti, e per aver reso possibile la pubblicazione di un volume come questo, non privo di prese di posizione anche contro corrente.

rifiuto di quelle che non includerò. Per fare solo alcuni esempi, mi sembrano interessanti l'uso dei programmi di videoscrittura come *Word* e *LibreOffice Writer* per evidenziare strutture sintattiche (Segà 2005; Segà 2000), le applicazioni per la memorizzazione del lessico (Giordano Rampioni 1999, 153-154 e Manca 2011, 50-51), l'edizione digitale con *geotagging* delle epigrafi della propria città (Manca 2011, 52; sull'epigrafia vd. anche Spinazzè 2015, 73); la creazione di un *agent*, ovvero un 'assistente virtuale', (Iannella 2020). Molte altre indicazioni, impossibili da enumerare qui, sono in Balbo 2017.

Ringraziamenti

Come si vedrà facilmente, i miei studenti sono i *ghost writer* di gran parte di questo libro: il *feedback* informale che mi hanno dato in anni di insegnamento ha orientato le mie scelte e alimentato la mia passione.

Il ringraziamento più sentito va a mia moglie e a mia figlia, cui dedico questo volume, la cui pazienza ha reso possibile (anche) questo lavoro.

2

Strumenti e infrastrutture locali

2.1 Presentazioni

Le cosiddette presentazioni *Power Point* (slide) sono la versione digitale dei vecchi lucidi per lavagna luminosa, ma integrabili con musica, foto, video¹. Da un punto di vista puramente strumentale, esse presentano i consueti vantaggi della digitalizzazione: multimedialità, spazio e riproducibilità illimitati, condivisione via Internet.

In primo luogo, bisogna intendersi sulla funzione stessa delle slide: esse devono costituire

1. un testo continuo e coerente che possa essere letto dagli studenti come materiale di studio, cioè in pratica un riassunto della lezione o del libro,
2. oppure un supporto alla presentazione orale del docente/relatore?

Personalmente propendo per la seconda concezione, perché:

- durante la lezione lo studente (o chi partecipa a un convegno) difficilmente riuscirà contemporaneamente a seguire il discorso orale del docente/relatore e a leggere righe e righe di (altro) testo proiettate alle sue spalle;

¹Balbo 2017, 21-27. Una riflessione profonda sul tipo di discorso, di narrazione frammentata imposta dal *medium* delle slide è in Sordi 2018, 105-108.

- se il docente facesse lezione semplicemente leggendo le slide, nonostante il precedente illustre delle *praelectiones* medievali lo studente avrebbe il diritto di chiedersi se sia valsa la pena di alzarsi dal letto per andare fisicamente a lezione².
- se invece l'obiettivo delle slide è di essere lette dallo studente non durante la lezione ma poi, durante lo studio a casa, perché proiettarle, e perché farne una presentazione invece di salvarle come file di testo (in formato *docx*, *odt*, *pdf*) o come pagina web (*html*), cioè in un formato più comodo da leggere a schermo o da stampare?

Per chi concepisca le slide principalmente come supporto alla presentazione orale, mi permetto di suggerire alcune strategie di integrazione tra slide e *performance* che magnifichino i vantaggi richiamati sopra (multimedialità, spazio, condivisione):

- *Poco testo e molta grafica*. Un titolo in alto più 10–20 parole al massimo, strutturate in elenchi puntati o numerati, aiutano l'uditorio a focalizzare le parole-chiave. Il resto può essere costituito da grafici, schemi, tabelle o immagini. Queste ultime possono illustrare e supportare il discorso, o semplicemente alludere al tema affrontato in quel momento (avendo quindi in pratica la stessa funzione delle parole-chiave).³
- *Richiamare oralmente tutto quel che è nelle slide*. Le 10–20 parole-chiave vanno lette e richiamate esplicitamente, la parte grafica spiegata e commentata — a meno che non si tratti di immagini puramente allusive, che dovrebbero parlare da sé.
- *Prove di performance* (possibilmente cronometrate) aiuteranno a realizzare questa integrazione, e a non inserire nel file più in-

²Si potrebbe poi richiamare un breve apologo che ho sentito da un filosofo del linguaggio. A un convegno il moderatore della sessione chiede al relatore: “Userà delle slide?”. Il relatore: “No, grazie, so cosa devo dire”.

³I servizi di ricerca immagini di motori di ricerca commerciali come Google, Bing e Yahoo offrono la possibilità di filtrare i risultati sulla base della licenza d'uso, trovando solo immagini con licenza aperta, le uniche che si possano riutilizzare. Un'alternativa non commerciale a tali servizi, che restituisce solo immagini riutilizzabili, è costituita da <https://search.creativecommons.org/>.

formazioni di quelle che potremo poi coprire nel tempo dato. Se è virtualmente illimitato lo spazio della memoria dei computer, non lo è il tempo delle nostre lezioni né quello dell'attenzione degli studenti. Personalmente, quando preparo una presentazione per un convegno, durante queste prove annoto velocemente possibili modifiche alle slide, e poi le applico prima della prova successiva.

- *Audio e video.* La multimedialità non riguarda solo le immagini, facilmente integrabili in una presentazione, ma anche musica e video. Programmi come *LibreOffice Impress* e *Power Point* permettono di inserire file audio e video direttamente dentro la presentazione, ma l'esperienza mostra che più complesso è il file *pptx*, più facile è che poi, in aula, non funzioni (vedi punto successivo). Suggerisco invece di inserire nelle slide solo immagini e di salvare eventuali audio e video in file separati nella stessa cartella. La questione però è ormai superata, dato che oggi è molto più comune (e sicuro, se la connessione in aula è buona) inserire nelle diapositive semplici link a video che si trovano sul web.
- *Formato del file.* Un'indicazione pratica (e contro corrente): dato che standard veramente aperti per file di testo e presentazioni faticano ad imporsi, non c'è ancora nessuna garanzia che un file creato sul proprio computer in formato *pptx* con *Microsoft Power Point* (o negli altri formati commerciali più diffusi) funzionerà poi perfettamente sul computer dell'aula in cui si presenta. Il mio consiglio è dettato dal disincanto dell'esperienza: l'unico formato che sicuramente funzionerà su tutti i computer è il *pdf*. Anche le pagine di un file *pdf* si possono mostrare a schermo intero, diapositiva per diapositiva, come si farebbe con un file *pptx*, andando avanti con il mouse o con i tasti-freccia della tastiera: l'effetto è lo stesso. Personalmente consiglio di creare presentazioni senza fantasiosi effetti di transizione tra una slide e l'altra (dissolvenza, slide che si susseguono ballonzolando, simpatici effetti sonori), e di salvarle in formato *pdf*. Le slide si susseguiranno in modo spartano l'una all'altra, ma funzioneranno.
- Infine, la *condivisione* delle slide dipende...dalla nostra disponibilità a condividerle, con studenti e colleghi: vi tornerò più dif-

fusamente nel capitolo ‘Condivisione di materiali didattici tra docenti’ (p. 32).

2.2 Proposta didattica: presentazione sulla propaganda augustea nell’arte

Come anticipato nell’‘Introduzione’ (p. 10), nel corso di questo volume affiancherò alle riflessioni di carattere generale e metodologico una serie di ‘proposte didattiche’, ovvero esempi concreti di applicazione di metodi e tecniche. La prima è dedicata alla preparazione e all’uso delle presentazioni.

Immaginiamo che il docente debba introdurre l’età augustea e il concetto di arte celebrativa del regime. Per preparare la lezione va su TES⁴, un archivio di materiali didattici online (ne ripareremo nel paragrafo ‘Cloud e repository’ a p. 32). Se vuole, può creare un account gratuito e fare il login sul portale. Cercando risorse con la parola chiave *Augustus*, trova tra l’altro la presentazione gratuita intitolata *Images of Augustus: Power and Authority*, e la scarica in formato *pptx*. La presentazione ha varie immagini di statue (tra cui l’Augusto di Prima Porta), gemme (la Gemma Augustea), monete ed altro (inclusa, naturalmente, l’*Ara Pacis*) con commenti in inglese. Il docente seleziona le parti più interessanti, cancella il resto, riassume e traduce in italiano i commenti, mette a posto la formattazione che, come previsto, non viene resa perfettamente passando da un computer all’altro. Fa una prova cronometrata da cui si accorge che la presentazione dura più di 15 minuti, dunque nasconde o elimina alcune slide per rientrare nei tempi. A questo punto, esporta la sua versione italiana ed abbreviata della presentazione in *pdf* e la condivide (sia in formato *pdf* sia in formato *pptx*) con i suoi studenti con Moodle⁵ e con gli altri colleghi di tutto il mondo su TES. Entrato in classe, dalla postazione computer del docente si connette su Moodle, recupera la presentazione in formato *pdf* e

⁴<https://www.tes.com/teaching-resources>.

⁵Si tratta di una piattaforma libera di supporto alla didattica online: ne parleremo nel capitolo ‘Imparare online: i *learning management system*’ (p. 39).

la mostra col proiettore di classe: trattandosi di un *pdf*, non gli servirà altro che lo stesso browser per visualizzarlo.

2.3 Effetto rincorsa

Nonostante l'indubbio vantaggio legato all'attivazione del canale visivo, se leggiamo la pratica didattica delle presentazioni alla luce dei principi enunciati nell'«Introduzione» (p. 10), tale pratica riproduce sostanzialmente un modello di insegnamento trasmissivo⁶.

Per slide, multimedia e innumerevoli altri strumenti specifici si verifica un «effetto rincorsa»: l'effetto novità è sfumato da un pezzo (e con esso la speranza che la motivazione degli studenti possa magicamente aumentare per questa via)⁷ e non siamo davanti ad una vera innovazione metodologica, ma è doveroso dal punto di vista professionale tenere il passo con strumenti che offrono vantaggi pratici e che fanno parte delle modalità di esperienza del reale dei «nativi digitali»⁸.

Beninteso, non propongo, come Clifford Stoll⁹, di non usare affatto le presentazioni, ma di restare sempre consapevoli, mentre le usiamo, che il loro uso spesso rappresenta una — pur doverosa — rincorsa, non un'avanguardia educativa. Esse vanno integrate con altri metodi didattici ispirati ai principi enunciati sopra, di cui darò qualche esempio nei prossimi capitoli.

⁶Vd. Manca 2011, 48 e 54.

⁷Sul fatto che i computer «non stupiscono più nessuno», vd. Manca 2011, 55-57 e Malaspina 2013, 48.

⁸Argomentazioni intelligenti e aggiornate sulla contrapposizione tra «nativi» e «immigranti digitali» e sulle sue ricadute in ambito didattico sono in Balbo 2017, 9-11, con ulteriori rimandi bibliografici, che includono i due articoli in cui Marc Prensky ha «lanciato» la dicotomia (Prensky 2001a e Prensky 2001b) e alcuni interventi successivi che tornano su di essa per ridimensionarla e ridefinirla (lo stesso Prensky 2012, e in Italia Ferri 2011). In prospettiva critica rispetto all'enfasi sulla novità antropologica introdotta dal digitale, Balbo cita Casati 2014 (in particolare pp. 58-65), cui aggiungerai Tomasin 2017, 29-37 e, sul piano più generale delle mutazioni del nostro modo di pensare, Carr 2011.

⁹Vd. Stoll 2004, 146-150.

2.4 LIM

La LIM (lavagna interattiva multimediale), meno diffusa in ambito universitario, è uno dei miti della scuola italiana contemporanea, dove è al centro di molti fraintendimenti — ed illusioni.

Una LIM non è un computer, né un software, né una tecnica didattica, né tantomeno un metodo. Essa non è che una periferica di un computer, un dispositivo di *input/output*, ovvero la combinazione di un proiettore (*output*, visualizzazione) e di una serie di sensori (*input*), che permettono di usare una lastra di plastica come se fosse un grosso schermo *touch*, di quelli che troviamo su smartphone, tablet e in sempre più dispositivi. Tutto qui.

Non ha senso parlare di efficacia didattica della LIM in sé, come non ne ha parlare di efficacia didattica del mouse o dello schermo. Possono avere una loro efficacia, e anche una loro innovatività, specifici software che sfruttino la LIM, come quelli che permettono agli studenti di ‘manipolare’ le forme geometriche. Ma per la didattica di lingue, letterature e civiltà classiche, e più in generale nell’ambito umanistico, non se ne vedono ancora di veramente innovativi¹⁰.

Sulla base dei software effettivamente esistenti, almeno per gli insegnamenti umanistici, ad oggi per la LIM non si può invocare neanche l’‘effetto rincorsa’: è lecito chiedersi se convenga alle scuole acquistare LIM per scriverci sopra con un pennarello virtuale, come si farebbe con le lavagne bianche o di ardesia, e per farci ciò che si potrebbe fare — a un terzo del costo — con un proiettore.

Molto ci sarebbe da dire sugli aspetti economici, cioè sul giro d’affari, che ruota intorno all’acquisto di costose apparecchiature informatiche (hardware), per cui è molto facile avere finanziamenti, mentre la stessa attenzione non è rivolta al software, ovvero ai programmi da farvi girare, e alla seria ricerca didattica¹¹.

¹⁰Vd. Balbo 2017, 11-12 e 28-42: si vedano in particolare le pp. 37-42 per una discussione dei problemi aperti.

¹¹Trovo ancora molto attuali le considerazioni al riguardo di Stoll 2004, 27-47, eccettuati alcuni accenti polemici non argomentati contro l’intera sperimentazione didattica digitale.

Un'alternativa *do it yourself* alle LIM commerciali, con un costo molto minore e le stesse funzionalità, è costituita dai proiettori ad ottica corta¹².

2.5 Proiettore e connessione

In realtà, la semplice combinazione di un proiettore e di una connessione Internet affidabile e veloce in ogni aula costituiscono uno strumento didattico formidabile per usare in aula risorse didattiche online (già esistenti o costruite a casa e caricate sul proprio sito o sul proprio cloud)¹³ o per ricercare e proiettare ‘al volo’ immagini, dati o risorse di qualunque genere.

Si tratta di una soluzione molto semplice dal punto di vista infrastrutturale, ma che purtroppo non costituisce ancora la norma in Italia — complice anche, forse, il dirottamento di risorse economiche importanti verso il *business* delle LIM. Ogni aspetto di questa banale configurazione hardware nasconde insidie, per cui proporrò alcune indicazioni di buon senso. Mi salverà forse dal rischio di suonare scontato la premessa che ho visto ciascuna di esse contraddetta in almeno un istituto scolastico:

- Il docente dovrebbe principalmente rivolgersi agli studenti, per cui il suo computer non dovrebbe essere installato in modo da costringerlo a guardare il muro — contrappasso forse per le umilianti punizioni inflitte in passato da più arcigni colleghi;
- Un computer fisso andrà bene in buona parte dei casi: le cattedre hanno posizione fissa, e a parità di costo un computer fisso è più potente di un portatile — a meno che non si immagini una configurazione ‘mobile’ e laboratoriale degli spazi della classe, situazione ahimè piuttosto rara nel nostro paese;
- Le scuole spesso si dotano di abbonamenti Internet sufficienti solo per un'utenza residenziale — in cui a connettersi sono i membri di una sola famiglia — mentre le loro esigenze sono parago-

¹²Vd. Bosetti et al. 2011 e Balbo 2017, 40-41.

¹³Vd. sotto il capitolo ‘Condivisione di materiali didattici tra docenti’ (p. 32).

nabili a quelle di una piccola azienda. Allo stato di sviluppo delle tecnologie del momento in cui scrivo, nel 2020, una scuola non dovrebbe avere meno di un abbonamento di fibra ottica del tipo *fiber to the home* (FTTH)¹⁴;

- Le aule dovrebbero essere tutte cablate e i computer connessi via ethernet, non via wi-fi: le aule sono distribuite in punti lontani di ampi edifici, a volte con pareti spesse e, come si è detto, le postazioni docente sono normalmente fisse.

2.6 Connettività e apprendimento attivo

La connettività costituisce una spina nel fianco dell'Italia in generale, e del suo sistema formativo in particolare, ampiamente sottovalutata. Varrà la pena di spendere due parole al riguardo.

Le strategie pubbliche di finanziamento di scuola, università e ricerca (e non solo) trascurano da anni l'ordinario concentrando i fondi su progetti di durata limitata, sicché è più facile per una scuola spendere decine di migliaia di euro *una tantum* per computer, LIM e robot destinati a diventare inservibili tra pochi anni, che assicurare nel tempo poche decine di euro al mese per la fibra ottica e la manutenzione della rete interna¹⁵.

¹⁴In Italia, anche per la pressione degli operatori telefonici, è stato avallato l'uso dell'ingannevole designazione di 'fibra' anche per collegamenti del tipo *fiber to the cabinet* (FTTC), in cui il cavo in fibra ottica arriva solo al cosiddetto 'armadio' (*cabinet*) sulla strada, mentre il collegamento dall'armadio alla casa, anche per decine di metri, è in cavi di rame, che costituiscono un collo di bottiglia. Per FTTH si intende invece la 'vera' connessione in fibra, in cui il cavo in fibra arriva fino al modem di casa, o almeno fino al nostro edificio. L'articolo *Fiber to the x* della *Wikipedia* in inglese (https://en.wikipedia.org/wiki/Fiber_to_the_x) offre una buona introduzione alle varie tecnologie legate alla fibra (FTTC, FTTH ed altre). Chi vuole approfondire il tema può accedere direttamente al documento *FCGA – Definition of Terms* (Version 6.0 – September 2017) prodotto appunto dalla FCGA (*FTTH Council Global Alliance*, <https://www.ftthcouncil.eu/documents/Publications/FCGA%20Definition%20of%20Terms%20-%20Revisions2017.pdf>).

¹⁵Andrew Prescott, ex direttore del DDH, il dipartimento universitario di informatica umanistica del King's College di Londra, ha messo in guardia contro l'applicazione universale e strutturale del concetto di 'progetto' al mondo della ricerca

Eppure non è possibile oggi concepire una didattica digitale senza una connessione veloce e affidabile. Il tempo è un bene preziosissimo in classe: nessun docente si può permettere di ignorare gli studenti per due o tre minuti aspettando che si apra una risorsa sul web. Col risultato che rinuncerà ad integrare sistematicamente nel suo insegnamento le risorse sul web e sul cloud e ripiegherà, nella migliore delle ipotesi, su file salvati su supporti di memoria portatili¹⁶.

Insisto su questo perché tendenzialmente le applicazioni dinamiche che si possono utilizzare ‘in diretta’ sul web e sul cloud si prestano maggiormente a supportare metodi didattici attivi e laboratoriali, molto più dei file statici che si possono trasportare su un supporto di memoria: farò un esempio di questo nella ‘proposta didattica’ del prossimo paragrafo. Insomma, le gravi carenze in termini di connettività del sistema formativo italiano pongono un freno all’innovazione metodologica mediata da strumenti digitali.

Avviene spesso che le scuole, mentre si concentrano sull’acquisto di hardware (computer, LIM) e si ingabbiano in software proprietario (ad esempio programmi ‘chiusi’ di gestione della LIM o dei registri elettronici) trascurino la connettività, che costituisce invece il presupposto per metodi didattici digitali veramente attivi e innovativi.

2.7 Proposta didattica: *Ancient Greek Dependency Treebank*

La classe sta leggendo le *Favole* di Esopo in greco. Il docente è seduto sulla cattedra, ha gli studenti, la tastiera e lo schermo del computer davanti a sé e lo schermo del proiettore alle spalle. È sul sito dell’*Ancient Greek Dependency Treebank*¹⁷, che contiene l’analisi morfosintattica, visualizzabile anche in forma di albero, dei testi di numerose opere letterarie greche e latine. Il docente chiede ad ogni studente di tradurre un periodo e analizzarlo. Quando lo studente ha fatto la

(vd. Prescott 2012a e Prescott 2012b).

¹⁶Ad oggi, per questo scopo si usano ancora le ‘penne’ USB, vettori di virus informatici soprattutto tra i computer dotati di sistema operativo *Windows*.

¹⁷https://perseusdl.github.io/treebank_data/

sua proposta di analisi il docente, senza perdere il contatto visivo con la classe, seleziona la frase sul *Treebank*, e il sito restituisce in tempo reale l'albero sintattico e l'analisi morfologica della frase. Se necessario, il docente modifica l'albero proposto dal sito in modo da adattarlo all'analisi fatta in classe: ad esempio, il *Treebank* propone diverse analisi alternative possibili per la forma ἄσθενῃ¹⁸, tra cui “adj.pl.neut.nom”, “adj.pl.neut.acc” ed altre, suggerendone una come corretta. Se lo studente e la classe ritengono che si tratti di un nominativo in quel contesto, il docente selezionerà l'opzione “adj.pl.neut.nom”. Dato che si tratta di un'applicazione web complessa, in cui visualizzazione e modifica avvengono in tempo reale, se la connessione non è veloce l'intera attività didattica semplicemente non può aver luogo.

2.8 Software: la soluzione open source

Se scuole e università, invece di installare software proprietario e il sistema operativo *Microsoft Windows*, la cui obsolescenza programmata rende inservibile qualunque computer dopo pochi anni, adottassero sistemi operativi e programmi open source quali *GNU/Linux*, *Firefox* e *LibreOffice*, come Italia ed Unione Europea raccomandano ormai da tempo alle pubbliche amministrazioni¹⁹, i computer durerebbero più a lungo generando un risparmio nei costi dell'hardware, non si dovrebbero pagare le licenze d'uso e si avrebbe un netto vantaggio in termini di sicurezza, aggiornamento, funzionalità, interoperabilità²⁰. Il panorama delle risorse software per la didattica e l'inclusione, poi, è ormai ricco e di alto livello²¹.

¹⁸In Ὑπὸ τῶν κακῶν τὰ ἀγαθὰ ἐδιώχθη ὡς ἄσθενῇ ὄντα (Aesop. Chambry 1).

¹⁹Sulla *Open source software strategy* dell'Unione Europea vd. https://ec.europa.eu/info/departments/informatics/open-source-software-strategy_en. Sull'obbligo per la Pubblica Amministrazione di prediligere il software aperto e di rilasciare in open source tutto il software prodotto al suo interno, vd. Bajo 2018 e Tremolada 2019.

²⁰Per un inquadramento della questione pensato per gli umanisti si veda Milanese 2020, capitoli 4 *Free-Open Software* e 5 *Cicerone, i monopoli e l'open source*.

²¹Una comunità italiana che si occupa specificamente della creazione, distribuzione e documentazione di software libero per la didattica è *Lavagna Libera*, fon-

I programmi liberi sono più interoperabili di quelli commerciali (cioè più adatti allo scambio di file e funzioni) perché sono basati su standard aperti e condivisi. Un esempio di portata generale è quello dei file di testo: *LibreOffice*, alternativa libera a *Microsoft Office* e al diffusissimo *Word*, può salvare un file di testo in una varietà di formati, mentre *Word* salva di *default* in una versione proprietaria del formato *docx* per la quale solo lo stesso *Word* garantisce una compatibilità totale²².

Un secondo esempio, più specifico per l'ambito classicistico, è quello dei programmi per consultare i *corpora* di testi classici greci e latini su CD (TLG #E e PHI 5.3, su cui torneremo nel dettaglio nel capitolo 'Corpora testuali' a p. 103). A questo fine sono stati sviluppati da una parte programmi proprietari come *Workplace Pack*²³, *Musaios*²⁴ e *SNS-Greek & Latin*²⁵, dall'altra il programma open source *Diogenes*²⁶. Quest'ultimo è gratuito, dunque aggiornabile senza costi all'ultima versione disponibile, e seguendo la filosofia open source che prevede la modularità e l'interoperabilità di componenti software e servizi, si è andato arricchendo nelle varie versioni di funzionalità offerte liberamente dal *Perseus Project*, come la lemmatizzazione, l'analisi morfologica, la consultazione dei dizionari Lewis-Short per il latino e Liddell-Scott-Jones per il greco, più i file *pdf* del *Thesaurus Linguae Latinae* a

data da Matteo Ruffoni. Tra le risorse che la comunità mantiene ci sono il gruppo di discussione lavagnalibera@googlegroups.com; il portale <http://www.wiildos.it/>; la distribuzione *Linux* per la didattica *So.Di.Linux* (ospitata sul sito dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR in <https://sodilinux.itd.cnr.it/>); le guide e i *tutorial* per *So.Di.Linux* disponibili in <https://sites.google.com/view/sodilinuxorizzonti-howto/home>. Specificamente sui programmi per l'inclusione degli studenti diversamente abili o con BES (bisogni educativi speciali), un buon punto di partenza è il sito <https://www.fusillo-francesco.it/>. Sulle risorse libere per la didattica in ambito classico vd. Milanese 2011; Balbo 2013; Balbo 2016 e Balbo 2017, 104 n. 45.

²²Tra i formati gestiti da *LibreOffice* c'è lo standard aperto *OpenDocument*, fissato dal consorzio globale *no profit* OASIS (<http://opendocument.xml.org/>), ed anche i diffusi formati *doc* e *docx*, che garantiscono l'interoperabilità anche con i programmi della suite commerciale *Microsoft Office*.

²³<https://silvermountainsoftware.com/workpack.html>

²⁴<http://musaios.com/>

²⁵<http://smsgreek.sns.it/scheda-progetto-smsgreek.html>

²⁶<https://d.iogen.es/d/>.

stampa, messi a disposizione dal sito della Bayerische Akademie der Wissenschaften²⁷, ed è oggi probabilmente il programma migliore tra quelli disponibili.

Per l'adozione di software libero resta da superare principalmente la resistenza dei docenti ad imparare ad usare nuovi programmi. Ma si tratta di un problema sempre meno grave, perché sistemi operativi e programmi liberi diventano sempre più semplici da usare, e più ancora perché l'unica applicazione-chiave che oggi un utente deve veramente imparare ad usare è il browser, cioè il programma con cui connettersi ad Internet. Attraverso il browser, infatti, si ha accesso al panorama potenzialmente sconfinato degli strumenti sul web. La direzione delle tecnologie digitali è ormai segnata: i software, più che su dispositivi locali, tenderanno sempre più a girare sul cloud e ad essere fruiti come servizi.

Riprendendo l'esempio dei *corpora* testuali classici, sia il progetto TLG sia il PHI 5.3 sono ormai migrati sul web²⁸. Il TLG online offre funzionalità avanzate, quali la ricerca lemmatizzata, anche di più lemmi combinati con operatori booleani, l'analisi morfologica e la consultazione di dizionari, vincola l'accesso al *corpus* completo alla sottoscrizione di un oneroso abbonamento che taglia fuori buona parte delle scuole²⁹, ma rende disponibile gratuitamente una versione limitata del *corpus*. Il PHI online consente solo la lettura e la ricerca (anche booleana) di testo semplice, ma senza costi.

Al contrario di TLG e PHI, la *Perseus Digital Library*³⁰ ha puntato sin dall'inizio sul web e sull'open access ed offre anch'essa, ma liberamente, funzionalità avanzate di ricerca ed analisi. Oltre a questo essa rende disponibile liberamente, cioè con licenze aperte che ne permettono il riuso, il codice sorgente (open source) dei suoi testi³¹. Il risul-

²⁷<http://www.thesaurus.badw.de/tll-digital/tll-open-access.html>

²⁸Vd. <http://stephanus.tlg.uci.edu/> e <https://latin.packhum.org/>.

²⁹Al 2020, l'accesso individuale costa \$ 140 l'anno. Il costo per le istituzioni, più alto, non è indicato sul sito, ma va concordato via email direttamente con gli amministratori del TLG.

³⁰<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/>

³¹Le edizioni digitali in TEI XML e molto altro materiale prodotto dai progetti della galassia *Perseus* sono disponibili su *GitHub* all'indirizzo <https://github.com/>

tato è che gli altri progetti di ricerca informatico-umanistici di ambito classico si basano normalmente sui testi del *Perseus*, mentre dal punto di vista della ricerca, che si basa sullo scambio di dati all'interno della comunità scientifica, TLG e PHI 5.3 ad oggi sono di fatto dei vicoli ciechi.

2.9 Connessione per chi?

Sarà utile porre un secondo tema che riguarda la connettività: connessione per chi? Solo per i docenti, o anche per gli alunni?

Nei campus universitari le aule sono per lo più cablate e le carenze di connettività, quando presenti, riguardano la rete wi-fi resa disponibile agli alunni. L'uso della rete è oggi un elemento strutturale delle *routine* di studio e lavoro di studenti e ricercatori, tanto quanto l'accesso ai libri a scaffale delle biblioteche. Eppure, soprattutto in campus spaziosi o in edifici storici, dove il segnale wi-fi fatica ad arrivare ovunque, si trovano ancora sale di studio e di lettura in cui la connessione sia assente o non funzionale.

In questi casi la mancanza di una buona connessione si avverte perché, in ambito universitario, si presuppone che anche gli studenti debbano usare la rete. Questo presupposto non è universale a scuola. Perché?

Certamente ci sono questioni giuridiche legate alla responsabilità civile e penale: in Italia per navigare usando un'infrastruttura altrui (come una rete universitaria) bisogna identificarsi, ad esempio con nome utente e password collegati ad un documento di riconoscimento. L'obiettivo della norma è di permettere alle autorità di rintracciare, attraverso il fornitore del servizio, chi dovesse compiere un'irregolarità su Internet.

Ma a mio parere questo stato di cose fa emergere un modo di pensare su cui vale la pena di soffermarsi, perché ha conseguenze precise sul modo di fare scuola.

Dagli studenti universitari aspettiamo un apprendimento attivo: molto studio autonomo, creazione di progetti, seminari, tesi e 'tesine',

PerseusDL.

organizzazione autonoma di tempi, metodi e materiali di studio. Oggi la connessione Internet è uno strumento fondamentale per tutto questo, per cui bisogna fornirla ad ogni studente, quando si trova nei locali dell'università. Ne consegue che, se non avvertiamo ugualmente questa necessità per gli studenti di scuola, è anche perché pensiamo il loro ruolo come più passivo: ascoltare le lezioni, guardare quanto il professore scrive sulla lavagna o proietta, eseguire consegne precise. Per la parte attiva del loro lavoro — esercizi, traduzioni, elaborati — riteniamo in fondo sufficienti gli strumenti tradizionali: potranno prendere appunti, o tradurre frasi e versioni, sui quaderni cartacei che hanno nello zaino.

Mentre si inizia a sentire l'esigenza di dotare i docenti di strumenti informatici, anche legati a Internet, col loro potenziale innovativo, questa esigenza è meno sentita per gli studenti: temo che al fondo, nella nostra concezione della formazione, il docente sia ancora il soggetto, lo studente l'oggetto. Al contrario, quasi tutti i metodi 'digitali' che proporrò in questo saggio prevedono che *lo studente* acceda ad Internet (col browser o usando un'app), meglio se non solo nel contesto 'speciale' e limitato dell'aula informatica, ma nella routine quotidiana della classe (e a casa).

Insomma se, come ho scritto, lo scarso accesso dei docenti alla connessione ostacola l'innovazione metodologica nella didattica digitale, lo stesso vale per lo scarso accesso degli studenti. Anzi, una situazione asimmetrica come quella oggi comune nelle scuole, in cui l'accesso alla tecnologia e alla connessione in aula è riservato solo ai docenti, ha l'effetto di rafforzare pratiche didattiche trasmissive e di confinare gli studenti ad un ruolo ancora più passivo. L'asimmetria tra un docente dotato di cattedra, gessetto e lavagna di ardesia e uno studente dotato di banco, libro e quaderno — comunque padroni entrambi della tecnologia della scrittura a mano — non può che accrescersi se il primo si dota anche di computer, proiettore e connessione mentre il secondo, letteralmente, resta a guardare.

I costi di una infrastruttura in cui ogni studente, anche a scuola, sia dotato di un account (cioè di nome utente e password identificativi) con cui connettersi sono alti: servono un accesso a Internet di livello aziendale, un wi-fi capillare con molti ripetitori di segnale, una confi-

gurazione professionale della rete e del sistema di identificazione. Ma ogni difficoltà è superabile, soprattutto in un'epoca di grandi innovazioni tecnologiche come quella che stiamo vivendo, se l'intero sistema formativo vi si concentra come su una priorità. Agli studenti universitari account e connessione vengono offerti, anche in campus molto estesi.

2.10 Micro- e macro-infrastrutture

D'altra parte, il tema delle infrastrutture non riguarda solo gli edifici scolastici ed universitari.

A valle, è necessaria una micro-infrastruttura capillare di dispositivi hardware (computer, tablet) nelle mani di ogni singolo studente. Gli smartphone, oggi potenti quanto i computer di qualche anno fa, sembrano rappresentare una risposta immediata a questa esigenza: praticamente ogni studente, almeno dalle medie in su, ne è dotato. La questione dei dispositivi più adatti all'apprendimento è in realtà assai complessa e comprende aspetti pratici (i cellulari non sono fatti per scrivere) e sociali (solo gli studenti più ricchi hanno anche accesso a computer e tablet): per questo la affronteremo nuovamente più avanti, nel paragrafo 'Hardware: piccoli e grandi schermi' (p. 90).

A monte, è altrettanto importante una macro-struttura di servizi web e cloud per lo scambio di materiali e la gestione dell'attività didattica: anche di questo ci occuperemo nel dettaglio più avanti³².

³²Per lo scambio di materiali tra docenti vd. il capitolo 'Condivisione di materiali didattici tra docenti' (p. 32); per le piattaforme di gestione dell'*e-learning*, vd. il capitolo 'Imparare online: i *learning management system*' (p. 39) e il paragrafo 'Infrastrutture pubbliche' (p. 100).

3

Condivisione di materiali didattici tra docenti

3.1 Cloud e repository

In qualunque ambito lavorativo i membri di un gruppo hanno bisogno di conservare, condividere ed editare collaborativamente documenti di testo, presentazioni, fogli di calcolo. Per rispondere ad un bisogno così diffuso sono stati sviluppati strumenti che permettono di farlo sul cloud, cioè non usando la memoria dei nostri computer, ma quella di computer condivisi accessibili su Internet, come *Google Drive/Documents*¹ e le sue alternative — anche libere, come *Nextcloud*² e *Framasoft*³. Tali servizi possono tornare molto utili per condividere risorse all'interno di un gruppo chiuso, come i docenti di una scuola, di un dipartimento, di un corso di laurea.

Ma se parliamo di materiali didattici (dispense, presentazioni, test, programmi di corsi etc.) invece che di verbali o moduli interni, perché

¹<https://www.google.com/intl/it/drive/> e <https://docs.google.com/document>.

²<https://nextcloud.com/>

³<https://framasoftware.org/it/> Il servizio *Framasoft* per l'*editing* collaborativo di file di testo si appoggia al software open source *Etherpad* che è disponibile su vari server liberi, come quello del Ministero dell'Istruzione francese <http://apps.education.fr/>, di cui parleremo ancora, il portale *Chatons* (<https://entraide.chatons.org/it/>) e molti altri.

limitarsi allo scambio di file all'interno di un gruppo ristretto? Sono ormai mature le tecnologie per creare grandi portali su cui condividere in modo aperto risorse didattiche con l'intera comunità dei docenti, etichettandole (quindi poi filtrandole) per lingua, livello, argomento — come avviene, in ambito anglofono, sul sito TES⁴. E in Italia?

3.2 Tre barriere

Esistono almeno tre grandi barriere alla condivisione di materiali didattici, particolarmente nel nostro paese:

1. *L'effetto Gollum*: non pochi ricercatori sono ancora consumati, come il personaggio del *Signore degli anelli*, dall'ossessione di vedere il loro 'tesoro' nell'iscrizione che hanno fotografato, nel reperto che hanno scavato o nel fondo di archivio che hanno trovato. Si può incontrare una ritrosia simile, sia nella scuola sia nell'università, a condividere una dispensa su un corso monografico o una verifica sul genitivo assoluto. A questo contribuisce il timore, più italiano ed europeo che statunitense, di far circolare a proprio nome materiali potenzialmente imperfetti⁵.
2. *La barriera linguistica*: in Italia abbiamo tutti presente la barriera che divide chi parla solo la lingua locale (dialetto) da chi parla anche quella nazionale (italiano), precludendo moltissime opportunità ai primi. Ma a un livello socio-culturale più alto, la barriera linguistica globale divide oggi, anche in Italia, chi parla solo la lingua locale (italiano) da chi parla anche quella globale (inglese). L'italiano è parlato all'incirca da una persona su cento su questo pianeta: un docente o uno studente che non maneggino l'inglese confinano se stessi alle sole risorse prodotte da un centesimo dell'umanità. Per l'insegnamento classicistico, oltre al già citato portale TES, i fondamentali *corpora* testuali greco-latini (*Perseus*, PHI, TLG) e programmi come *Diogenes*, *Philologic*

⁴<https://www.tes.com/>

⁵Torneremo su questo più avanti, nel paragrafo 'Resistenze alla distribuzione di materiali online' (p. 59).

e *Alpheios* offrono strumenti utili, ma buona parte degli studenti italiani non vi accedono⁶. Eppure i tempi sono già maturi per stimolare almeno alcuni studenti (purtroppo solo quelli di livello socio-culturale più alto) ad utilizzare risorse in inglese, ottenendo così, tra l'altro, un vantaggio formativo trasversale anche nelle competenze interlinguistiche⁷. Andiamo purtroppo verso uno scenario coloniale (che esisteva anche nei regni ellenistici e nell'impero romano) per cui solo l'*élite* ha accesso ad una formazione di qualità nella lingua dominante: è quel che già avviene a livello universitario con la diffusione dei corsi in inglese. Ma questo è un problema assai più ampio.

3. *Licenze aperte e proprietarie*: purtroppo anche TES è una piattaforma proprietaria, gestita da una società privata con fini di lucro. Lo slancio generoso dei docenti mette così le risorse condivise su TES nelle mani di un privato, che oggi le distribuisce gratis, imponendo un pagamento solo per alcune risorse *premium*, ma domani potrebbe estendere il modello a pagamento all'intero archivio, che gli appartiene. Un modello migliore per questo tipo di condivisione sarebbe invece quello open access, che prevede l'accesso libero alle risorse garantito da licenze aperte. Ad esempio, la licenza CC-BY (*Creative Commons — Attribution*) vincola chi riutilizza i nostri materiali a “riportare [...] l'identificazione del creatore o dei creatori del Materiale Concesso” e a “indicare se [ha] modificato il Materiale Concesso in Licenza”.⁸ Il modello open source aggiunge a questo l'accesso libero ai ‘sorgenti’,

⁶*Perseus*: <http://www.perseus.tufts.edu/>; PHI (*Packard Humanities Institute*): <https://latin.packhum.org/>; TLG (*Thesaurus Linguae Graecae*, California-Irvine): <http://stephanus.tlg.uci.edu/>; *Diogenes*: <https://d.iogen.es/>; *Philologic*: <http://perseus.uchicago.edu/>; *Alpheios*: <https://alpheios.net/>. Cfr. Milanese 2011, 63-64. Ripareremo di questi strumenti nel capitolo ‘*Corpora testuali*’ (p. 103).

⁷Avanzerò qualche proposta in tale direzione nei paragrafi ‘Proposta didattica: lemmatizzazione e morfologia’ (p. 110) e ‘Da passivi ad attivi’ (p. 117).

⁸*Creative Commons, Attribuzione 4.0 Internazionale*, traduzione ufficiale in italiano della licenza (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.it>), Art. 3(a) (1), punti (A) (i) e (B). Milanese 2011; Balbo 2013; Balbo 2016 e Balbo 2017, 104 n. 45 rivolgono giustamente particolare attenzione alle licenze di accesso ai contenuti per la didattica digitale del latino.

cioè la possibilità di modificare ‘dall’interno’ le risorse, invece di godere del solo prodotto finito.⁹ In entrambi i casi restano comunque da coprire le ingenti spese tecnologiche (sviluppo web, gestione dei server etc.).

Le ultime due questioni (barriera linguistica e licenze aperte) si intrecciano per i nostri studenti, nel senso che grandi archivi di risorse open access (didattiche e di ricerca) come *Merlot*¹⁰, di natura generale ma ricercabile per disciplina, e *Humanities Commons*¹¹ hanno interfaccia utente e buona parte dei contenuti in inglese.

3.3 Repository pubblici: all’americana o all’europea?

Per la questione delle licenze, la soluzione è evidentemente la creazione di repository pubblici di materiali. Ma negli USA e in Europa il concetto di ‘pubblico’ può venire concepito in modi molto diversi:

- Negli Stati Uniti, ad esempio, esiste una rete televisiva chiamata *Public Broadcasting Service* (PBS), che non è statale. In linea con la filosofia liberale della Rivoluzione Americana, la PBS è concepita come ‘pubblica’ in quanto non ha fini di lucro, nasce dal basso e si basa su donazioni e volontariato diffusi¹². Secondo questa filosofia possono nascere repository di materiali educativi non proprietari ma neanche governativi, come ad esempio *Wikibooks*¹³, che contiene libri di testo con licenze libere.
- In Europa, invece, sulla scia dello statalismo della Rivoluzione Francese, ‘pubblico’ significa per lo più gestito dallo Stato o da un

⁹Vd. Milanese 2011, 58-60 e Milanese 2020, capitoli 4 e 5.

¹⁰<https://www.merlot.org/>

¹¹<https://hcommons.org/>

¹²“PBS is a private, nonprofit corporation, founded in 1969, whose members are America’s public TV stations — noncommercial, educational licensees” (<https://www.pbs.org/about/about-pbs/mission-values/>). Si noti, tra l’altro, la vocazione *educational* di PBS.

¹³ <https://www.wikibooks.org/>. Versione italiana: <https://it.wikibooks.org/>.

ente locale. In quest'ottica, in Italia gli occhi sono spesso puntati sul MIUR. In effetti quest'ultimo gestisce repository 'pubblici' (nel senso europeo) di materiali educativi come *Scuolavalore* di INDIRE¹⁴, all'interno del quale si trovano ad esempio i materiali per l'insegnamento di lingue e letterature classiche prodotti dal progetto *Poseidon – Educazione linguistica e letteraria in un'ottica plurilingue*¹⁵.

3.4 Obiettivi di un repository

Quale strada conviene percorrere? Per essere veramente efficace, un repository aperto deve raggiungere questi obiettivi:

1. licenze effettivamente aperte (a differenza di TES);
2. facilità e apertura nel caricamento diretto dei materiali (a differenza della citata piattaforma INDIRE, che accoglie materiali provenienti da progetti MIUR);
3. visibilità;
4. come conseguenza del terzo punto: larga partecipazione dei docenti (sia di chi condivide risorse, sia di chi le usa).

È importante sottolineare come il punto 4 derivi direttamente dal 3 (e dal 2): il web è pieno di materiali didattici online distribuiti, e questo è un bene. Ma un repository di riferimento, un centro di attrazione per la condivisione e lo scambio, resta un *desideratum* per molti insegnanti, non solo nel campo classicistico.

¹⁴<http://www.scuolavalore.indire.it/>

¹⁵<http://www.scuolavalore.indire.it/superguida/plurilingue/>. Molti singoli progetti rendono disponibili materiali di buona qualità su vari siti istituzionali, ma non sotto l'ombrello dei repository INDIRE: è questo il caso, ad esempio, del progetto *DLC – Didattica delle Lingue e delle Letterature Classiche*, coordinato dal 2015 da Anna Spata e Gianni Segà, i cui prodotti si trovano sul portale dell'Ufficio Scolastico Regionale del Veneto (<http://www.istruzioneveneto.it/DLC/nucleo-di-progetto>).

3.5 La via europea: repository istituzionali

Se il prezzo della centralizzazione è un controllo istituzionale della qualità che comporti viscosità burocratica e d'uso (come per l'INDIRE), il repository rischia di non decollare. Se invece il prezzo è il controllo proprietario e commerciale (come per TES), esso è destinato a non durare, perché prima o poi la società privata chiuderà l'accesso ai contenuti, li cederà ad un'altra società che potrà cambiare le politiche d'accesso, o semplicemente chiuderà i battenti, trascinando con sé i contenuti.

Sarebbe auspicabile che lo sforzo INDIRE, che certo va nella direzione giusta, riuscisse a 'fluidificare' le procedure (obiettivo 2 sopra), al fine di raggiungere così gli obiettivi 3 e 4. È difficile però che una istituzione pubblica in Italia rinunci ad un controllo dei contenuti, e questo impedisce, temo, di centrare l'obiettivo 2 e, a cascata, i successivi.

Qualche anno fa Andrea Balbo aveva proposto la creazione di un *database* valutativo ospitato da un organo del MIUR (ad esempio l'INVALSI) che offrisse ai docenti uno strumento di orientamento e reperimento di risorse di qualità per l'insegnamento classico tra le molte disperse nel *mare magnum* della Rete. Si noti che questo approccio sarebbe diverso dalla creazione di un repository: nell'ipotesi di Balbo, le risorse resterebbero collocate sui siti web dove si trovano, e il *database* costituirebbe una sorta di indice ponderato che rimandi ad esse¹⁶.

3.6 Condivisione all'americana: le piattaforme WMF

Personalmente ritengo che la via migliore sia quella 'americana': creare piattaforme aperte e volontarie di scambio, e contribuire a quelle esistenti. Ad esempio, la piattaforma *Wikibooks*, cui ho già accennato¹⁷, funziona in modo simile a *Wikipedia* ed appartiene alla stessa

¹⁶Vd. Balbo 2011b, par. 5. Lo studioso è tornato sul tema della condivisione di risorse (presentazioni) in Balbo, Grazioli e Torzi 2009, e su quello della qualità delle risorse online in Balbo 2013, 61 e 66-67 e Balbo 2016, 26 e 29.

¹⁷Vd. p. 35, nota 13.

Wikimedia Foundation (WMF), organizzazione non governativa senza fini di lucro¹⁸. Essa contiene libri di testo costruiti dagli utenti (in questo caso docenti) con le stesse modalità con cui su *Wikipedia* vengono costruiti gli articoli. *Wikisource*¹⁹ è un altro progetto WMF che contiene edizioni (anche commentate) di testi: sia su *Wikibooks* sia su *Wikisource* la comunità dei docenti classicisti può creare commenti ad opere greco-latine a fini didattici. Infine, *Wikiversity* contiene moduli di autoformazione online²⁰.

I progetti WMF rispondono a tutti gli obiettivi elencati sopra per i repository aperti, incluse la facilità e l'apertura nella creazione/modifica di risorse e la visibilità. Per quest'ultimo punto va detto che i 'progetti fratelli' di *Wikipedia*, come *Wikibooks*, *Wikisource* e *Wikiversity*, non sono ancora così noti come la stessa *Wikipedia*, ma sta proprio a noi migliorare questo aspetto, usandoli, contribuendo ad essi e formando i nostri colleghi. Su questi progetti torneremo alla fine del capitolo 'Wiki' (p. 115), proponendo in quella sede che siano gli stessi studenti a contribuirvi²¹.

¹⁸<https://wikimediafoundation.org/>

¹⁹ <https://wikisource.org/>. Versione italiana: <https://it.wikisource.org/>.

²⁰ <https://www.wikiversity.org/>. Versione italiana: <https://it.wikiversity.org/>.

²¹ Vd. il paragrafo 'Come fare e su che cosa lavorare' (p. 120) per guide pratiche all'*editing* di wiki.

4

Imparare online: i *learning management system*

4.1 Il ruolo della rete

Al di là della parentesi emergenziale del *lockdown* della primavera 2020 dovuto alla pandemia di Covid-19, l'uso della rete per la didattica assume normalmente due configurazioni:

1. diciamo *blended* (letteralmente ‘mescolato’) un corso concepito integrando sistematicamente una componente in presenza e una online;
2. chiamiamo MOOC (*massive open online course*) un corso concepito per essere seguito esclusivamente online.

Per chiarezza, va detto che la situazione imposta dal *lockdown*, con le lezioni in aula sostituite da videolezioni in diretta (DAD, ‘didattica a distanza’) e pochissime innovazioni nel resto dell’attività formativa, non rientra in nessuna delle due configurazioni, ed era sostanzialmente sconosciuta nella letteratura sull’insegnamento online.

4.2 Corsi *blended*

La parte online del *blend* può

1. comprendere i soli materiali informativi e di lettura
2. oppure includere risorse didattiche più interattive come esercizi, test, lezioni registrate.

La denominazione di corsi *blended* viene normalmente riservata solo alla seconda fattispecie, dato che la prima si avvia ad essere la norma per tutti i corsi, almeno (ma non solo) in ambito universitario¹. Nel primo caso può anche bastare un semplice sito web, o un blog; nel secondo, invece, è necessario appoggiarsi ad un *learning management system* (LMS). Un LMS è una piattaforma software specificamente disegnata per l'insegnamento e accessibile sul web o attraverso un'app: ormai tutti gli atenei italiani offrono soluzioni di questo genere, per lo più basate sull'LMS *Moodle*, mentre per le scuole la situazione è più complessa. Ci torneremo più avanti².

4.3 *Massive open online course* (MOOC)

Un *massive open online course* (MOOC) è invece un corso ad accesso libero (*open*) che quantità anche *massive* di studenti possono seguire interamente *online*, su un LMS, senza interazione in presenza — o al massimo interagendo con un tutor su Internet, ad esempio su un forum. Le lezioni frontali sono sostituite da video registrati e pubblicati sull'LMS; esercizi e test si possono svolgere online³.

¹ Si vedano ad esempio le *Linee guida per le attività didattiche in modalità e-learning* dell'Università Ca' Foscari di Venezia, del 2013 (https://www.unive.it/media/allegato/didattica/UfficioOffertaFormativa/Linee_Guida_Elearning.pdf).

²Vd. Fiorentino e Salvatori 2020, 173-174 e sotto, paragrafo 'Istruzione e GAFAM' (p. 97).

³Uno studio recente e aggiornato sulla storia e l'evoluzione dei MOOC in USA, Europa e specificamente in Italia, è Silari 2019. La situazione degli atenei italiani è descritta alle pagine 93–100. Si vedano in particolare le pp. 97–100 per i progetti nazionali di sviluppo e coordinamento dell'offerta MOOC del sistema universitario italiano, ovvero *EduOpen* (<https://eduopen.org/>) e *Progetto MOOCs Italia*.

4.4 Moodle

L'LMS più noto è *Moodle*⁴, un software open source che un'istituzione scolastica o universitaria può liberamente installare sui propri server e personalizzare⁵.

Mantenere un server interno (un computer dedicato, sempre accessibile via web) in modo da installarvi, configurare e amministrare un'istanza di *Moodle* non è un'impresa facile. Certo, si tratta della soluzione ideale dal punto di vista dei costi, della configurabilità, della protezione dei dati degli studenti, ma richiede competenze e tempo.

Per questo motivo moltissime istituzioni universitarie si sono dotate di propri server *Moodle*, mentre le scuole hanno maggiori difficoltà a farlo. Queste ultime, che non possono sfruttare le competenze interne e le economie di scala degli atenei, possono rivolgersi a società esterne che 'ospitano' (*hosting*) installazioni *Moodle*, si occupano della loro amministrazione e manutenzione, ed offrono accessi su abbonamento⁶.

È impossibile illustrare sistematicamente in questa sede le funzionalità di *Moodle*, che includono, tra l'altro, gestione di corsi e gruppi classe, distribuzione e organizzazione in cartelle di materiali didattici (link, testi, presentazioni, video e file in vari formati), assegnazione e tracciamento di compiti, lavori di gruppo ed individuali, strumenti avanzati per la valutazione (quiz, saggi, registro valutatore con analisi dell'apprendimento e dell'efficacia degli stessi quiz, *peer assessment*, ovvero valutazione reciproca degli studenti), annunci e comunicazioni, forum e chat, calendario didattico, assegnazione di *badge* ('distintivi' informali di gratificazione) agli studenti, sondaggi, glossari, *editing* collaborativo del wiki interno del corso, *feedback* degli studenti per il docente, comunicazione e scambio di materiali tra docenti. Oltre a questo, essendo *Moodle* un software open source e modulare, è possibile

⁴Il nome *Moodle* è un acronimo per *Modular object-oriented dynamic learning environment* (<https://moodle.org/>).

⁵ Sul suo uso per l'insegnamento classicistico si vedano Manca 2011, 48-50; Silvagni 2014; Iannella 2016, par. 4.5; Iannella 2017; Tomè 2016 (sull'ambito umanistico in generale); Iannella, Fiorentino e Pera 2018 e Iannella e Fiorentino 2018.

⁶È possibile trovare un elenco di tali società in <https://moodle.com/partners/>.

espanderlo con i *plugin* (programmi e servizi integrativi) prodotti da una ricca comunità di utenti e sviluppatori⁷.

L'espressione *learning management system* (LMS) è derivata dalla più comune *content management system* (CMS), che si riferisce a sistemi come *Wordpress* nati per costruire facilmente un sito web permettendo appunto all'amministratore di gestire i suoi contenuti. Dal punto di vista tecnologico, un LMS è un'evoluzione specializzata di un CMS. L'ambizione di *Moodle* è di andare al di là di una gestione di contenuti statici (materiali didattici) e dinamici (test, valutazioni), raggiungendo un livello tale di complessità e integrazione da poter essere definito un *Virtual Learning Environment* (VLE)⁸.

Se non si ha già accesso ad un'istanza di *Moodle* messa a disposizione dalla propria istituzione educativa, ad oggi esistono quattro modi per provare *Moodle* prima di decidere se adottarlo come strumento didattico⁹:

1. esplorare con un account ospite, senza diritti di modifica, una istanza *demo*, quella della (inventata) *Mount Orange School*, che comprende corsi già completi delle più varie funzionalità¹⁰;
2. modificare, sempre con un account ospite, una istanza *sandbox* vuota (il sito verrà resettato ogni ora)¹¹;

⁷Della modularità e dell'interoperabilità del software libero abbiamo parlato sopra, nel paragrafo 'Software: la soluzione open source' (p. 26). Un punto di partenza per la comunità *Moodle* globale è <https://moodle.com/community/>, da cui è possibile accedere anche ai riferimenti di quella italiana.

⁸Vd. [172]Fiorentino e Salvatori 2020: "[L]e piattaforme [di *e-learning*] più o meno generaliste [...] vanno da funzionalità di poco superiori a quelle di un CMS (sistemi per la gestione dei contenuti) fino ai VLE (ambienti didattici virtuali). Questi ultimi, di solito, sono costruiti ponendo lo studente al centro del processo formativo (senza però dimenticare il docente). Nati ispirandosi ai principi del costruttivismo sociale, oggi garantiscono un valido (e, per quanto si diceva poc'anzi, necessario) supporto per qualsiasi forma di didattica".

⁹Vd. <https://moodle.com/news/try-moodle/> e https://docs.moodle.org/34/en/Try_Moodle.

¹⁰<https://school.moodledemo.net/>

¹¹<https://sandbox.moodledemo.net/>. Al momento in cui scrivo, l'interfaccia di questo sito di prova ha un'impostazione che rischia di disorientare l'utente al primo accesso: per modificare effettivamente qualcosa bisogna cliccare su un'icona a

3. creare direttamente un'istanza reale gratuita ospitata sul portale <https://moodlecloud.com/>;
4. scaricarlo e farlo girare localmente sul proprio computer¹².

Una descrizione dettagliata di possibili usi in ambito umanistico, specificamente pensata per il liceo classico, è in Tomè 2016, 15-26. Qui di seguito fornirò solo una proposta didattica di ambito classicistico concepita appositamente per sfruttare quante più funzionalità di *Moodle*, alcune delle quali saranno riprese specificamente in altri punti di questo volume.

4.5 Proposta didattica: un uso bucolico di Moodle

Immaginiamo che alla prossima lezione in presenza, il 3 febbraio, la classe debba lavorare sulle *Bucoliche* di Virgilio, e in particolare sulla prima ecloga. Il docente ha già creato in *Moodle*, a inizio anno scolastico, un 'corso' relativo all'insegnamento di latino in una specifica classe di liceo, al cui interno crea adesso un nuovo 'argomento', intitolato — con poca fantasia — “Le *Bucoliche* di Virgilio”¹³.

Nell'ottica della *flipped classroom*¹⁴, aggiunge per prima cosa un 'compito' intitolato “Studiare sul libro per il 3 febbraio”, indicando nel campo 'descrizione' le pagine relative alle *Bucoliche* da studiare dal libro di testo, e nella sezione 'disponibilità' la data entro cui gli studenti

forma di rotella in alto a destra e selezionare *Turn editing on* (o, se si è selezionata la lingua italiana, *Attiva modifica*). Spero che questo sia cambiato al momento in cui il lettore si accosta a queste pagine.

¹²<https://download.moodle.org/>

¹³Assumendo che sia già stata selezionata la lingua italiana per l'interfaccia (dal menu in alto a sinistra), citerò la versione italiana dei nomi di funzioni e oggetti in *Moodle*. Fornirò però istruzioni specifiche (ad esempio su voci di menu da selezionare) solo quando sarà strettamente necessario, concentrandomi invece sulle funzioni e la loro utilità didattica: l'obiettivo di questo paragrafo è infatti di fornire un esempio concreto di applicazione, non una guida passo passo. Per questo rinvio ancora a Tomè 2016 e alla documentazione presente sullo stesso portale *Moodle*.

¹⁴Vedi più avanti, paragrafo ‘*Flipped classroom*’ (p. 57).

dovranno leggere la lezione. Questo compito non prevede una consegna, ovvero la restituzione di un elaborato. È possibile comunque allegare file aggiuntivi: ad esempio, il docente potrà condividere le slide in *pdf* che prevede di mostrare a lezione¹⁵.

Il docente aggiunge poi un altro compito con la stessa scadenza intitolato “Domande sulla lezione per il 3 febbraio” selezionando nella sezione ‘tipi di consegne’ l’opzione ‘testo online’ e scrivendo nel campo descrizione tre semplici domande di comprensione relative alla lezione. Una può chiedere ad esempio di indicare un certo numero di parole chiave. In questo caso, il docente vedrà nel suo ‘cruscotto’ *Moodle* (o *dashboard*) le consegne degli studenti, man mano che questi svolgono il compito e inviano le loro risposte. È anche possibile scrivere le domande in un file di testo, allegarlo e chiedere agli studenti di editare quello: per questo si dovrà selezionare, come tipo di consegna, l’opzione ‘consegna file’. Per venire incontro alle diverse dotazioni tecnologiche degli studenti (cellulare, tablet o computer), si possono accettare entrambe le modalità di risposta (direttamente online su *Moodle* o editando il file allegato). La consegna dello studente potrà essere valutata.

Alleghiamo all’argomento una chat su cui possiamo seguire gli studenti che avessero domande sul libro di testo, ed alcuni link (chiamati ‘URL’ in *Moodle*): al testo latino della prima ecloga tratto da *Perseus*, ad un video online (ve ne sono molti ad esempio sulla lettura dell’*esametro*). Ad esempio, uno dei link potrebbe rinviare al sito del Museo del *Louvre* (<https://www.louvre.fr/>) e potremmo suggerire, nella descrizione del link, di andare sulla pagina principale del sito del museo, di selezionare la funzione di ricerca in alto a destra, e di lanciare una ricerca con la parola chiave *pastoral* per vedere opere d’arte ispirate dall’immaginario bucolico di origine classica. Una delle tre domande di cui sopra potrebbe chiedere allo studente di descrivere gli aspetti più irrealistici di un’opera pastorale a sua scelta vista sul sito del Louvre.

Giunto il giorno della lezione il docente in classe, partendo da *Moodle*, usa l’edizione digitale del testo latino sul portale *Perseus* per sup-

¹⁵Per commentare il ruolo di Ottaviano, il *deus* di Verg. *Buc.* 1.6, si potrà usare anche la presentazione relativa alla propaganda augustea proposta come esempio sopra in ‘Proposta didattica: propaganda augustea’ (p. 20), dato che vi ricorrono immagini di Augusto con connotazioni religiose.

portare la traduzione del testo latino¹⁶. Apre quindi una discussione sul testo, da cui emergono vari spunti di riflessione (l'evasione, la fuga dalla realtà, il contatto con la natura, la violenza politica, l'esilio e le migrazioni etc.): la discussione potrà poi proseguire online su un forum¹⁷.

In seguito può creare dei 'workshop', spazi virtuali per lavori di gruppo: gli studenti possono inserirvi elaborati che vadano dalla traduzione, al commento, alla rielaborazione. Usando la funzione 'wiki' la classe può, tra lezioni in presenza e lavoro a casa, curare un'edizione digitale collaborativa della prima ecloga con una traduzione originale, un commento linguistico-grammaticale, stilistico e contenutistico¹⁸.

La verifica può essere compiuta monitorando questo lavoro. Aspetti specifici quali le competenze linguistiche possono invece essere valutati usando quiz a risposta chiusa, integrati con la gestione complessiva delle valutazioni in Moodle¹⁹. Infine, il docente può creare un questionario di *feedback*: il riscontro che gli studenti potranno fornire al docente per questa via sarà utilissimo nel caso che questi pensi di riproporre in futuro la stessa attività riutilizzando anche in parte la struttura di questo argomento Moodle.

4.6 Google Classroom

Tra gli LMS commerciali, uno dei più diffusi oggi in Italia è *Google Classroom*, che rappresenta il cuore della piattaforma *Google Suite for Education*²⁰. Le sue funzionalità sono assai più limitate di quelle di Moo-

¹⁶Vd. sotto, capitolo 'Corpora testuali' (p. 103).

¹⁷Delineerò questa specifica attività più avanti, nel paragrafo 'Proposta didattica: forum' (p. 70).

¹⁸Nel capitolo 'Wiki' (p. 115) proporrò di utilizzare a questo fine le piattaforme della *Wikimedia Foundation* come *Wikipedia* e *Wikibooks*, ma anche Moodle offre la possibilità di creare piccoli wiki interni che fungono di fatto da strumenti di editing collaborativo sul cloud.

¹⁹Sui limiti dei quiz strutturati online vd. sotto il paragrafo 'Questionari strutturati e riduzionismo digitale' (p. 80). Sulla valutazione degli elaborati originali degli studenti vd. invece il par. 'Valutare online i 'livelli alti'' (p. 85).

²⁰Vd. sotto, paragrafo 'Istruzione e GAFAM' (p. 97) per qualche dato sul suo uso durante il *lockdown* del 2020.

dle, ma va anche detto che Google, come Apple, ha fatto dell'essenzialità e della semplicità d'uso una filosofia. Vi si trovano infatti le funzioni principali di un LMS: si possono distribuire materiali didattici, assegnare compiti ed effettuare verifiche.

Più in dettaglio, *Google Classroom* permette di creare gruppi-classe, inviare e ricevere messaggi attraverso una bacheca (che ad oggi si chiama *stream*, ovvero 'flusso' di comunicazioni), pubblicare un calendario delle attività, tenere traccia delle valutazioni e creare cartelle *Drive* con materiali da condividere con gruppi specifici di studenti. Le risorse che si possono distribuire ("allegare") sono principalmente di due tipi: file (che vengono conservati e condivisi su *Drive* e possono essere editati con *Documents*) e collegamenti (link, inclusi collegamenti a video *YouTube*). Il docente può inoltre assegnare a un gruppo di studenti 'compiti' (*assignment*) da svolgere e reinviare, sempre con *Classroom*, che possono essere valutati.

4.7 Proposta didattica: assegnare compiti con *Classroom*

Sarà utile fare un esempio d'uso di *Google Classroom* per assegnare un compito, al fine di darne un'idea più concreta e soprattutto di metterne in luce l'integrazione con altri strumenti Google (gestione di gruppi di account, *Drive*, *Documents*), di cui *Google Suite for Education* costituisce sostanzialmente una combinazione a fini didattici.

Immaginiamo dunque di chiedere a una classe (cioè ad un insieme di account Google raggruppati in un gruppo particolare, attualmente chiamato 'classe'), di tradurre a casa delle frasi dal latino. La procedura è sostanzialmente la stessa che seguiamo per condividere materiale, con la differenza principale che agli studenti viene richiesto di rimandare indietro ('consegnare') il compito svolto (nel nostro esempio, la traduzione delle frasi) perché il docente lo possa correggere. Se si vuole, si può indicare una data limite di consegna e valutare il compito.

Le modalità di scambio dei materiali, questa volta a due direzioni, sono varie:

- il docente copia e incolla la consegna (nel nostro esempio, le frasi da tradurre) direttamente nel modulo di creazione del compito; ogni studente digita o incolla le sue traduzioni nello stesso modulo, come se rispondesse ad un semplice messaggio (solo per risposte senza particolari articolazioni interne);
- il docente allega (carica dal proprio computer) un file di testo, ad esempio un documento *LibreOffice* o *Microsoft Word*, con le frasi latine, che viene salvato su *Google Drive*; lo studente lo scarica, lo apre e modifica sul proprio computer con un programma di videoscrittura aggiungendo la traduzione, a sua volta lo allega al compito e lo ‘consegna’;
- il docente allega un documento creato direttamente online con *Google Documents*; il sistema creerà una copia del file originario per ogni studente, che questi possa modificare e consegnare;
- in aggiunta agli altri tipi di allegati, qui possiamo anche inviare agli studenti un vero e proprio questionario/test — tecnicamente, un ‘modulo’ (*form*) di *Google Documents* — con domande a risposta aperta e chiusa²¹. In questo caso, gli studenti saranno rimandati ad un questionario cui rispondere direttamente online, e il docente potrà visualizzare le risposte una a una o in forma tabellare, una delle funzioni del servizio *Google Forms* (*Moduli Google*). In questo caso, ma solo per le domande a risposta chiusa, si può automatizzare la correzione: per farlo, al momento della creazione del modulo bisogna indicare anche la risposta corretta tra le opzioni proposte.

Il sistema fornirà un quadro sinottico di quanti studenti hanno consegnato il compito e quanti no, e terrà nota delle valutazioni.

Dato che *Google Classroom* è modellato sulle pratiche didattiche statunitensi, non ha la distinzione, comune nella tradizione italiana, tra i ‘compiti per casa’ quotidiani e le verifiche periodiche: ogni *assignment* può essere valutato. Per lo stesso motivo, non c’è l’idea di un gruppo-classe sempre uguale davanti al quale si alternano i docenti delle varie materie: in *Classroom* ogni docente, come nelle scuole degli Stati Uniti e

²¹Nell’attuale versione italiana di *Classroom*, questa funzione si chiama ‘Crea compito con quiz’.

nelle università italiane, crea un suo corso con un determinato gruppo di studenti.

4.8 Altri LMS proprietari

Il panorama degli LMS è in continua evoluzione. Pur senza tentare di fornire un elenco esaustivo, che diventerebbe ben presto obsoleto, tra gli LMS proprietari più diffusi oggi nelle scuole italiane potremmo ricordare ancora *Edmodo* e gli italiani *WeSchool* e *Fidenia*²², mentre *Chamilo* è, come *Moodle*, un LMS open source²³. Le funzionalità di *Edmodo*, ad esempio, sono molto simili a quelle di *Classroom* descritte sopra, ma senza l'integrazione con i servizi cloud di Google: *Edmodo* gestisce autonomamente l'archiviazione di file e materiali, mentre si appoggia attualmente a *Microsoft Office 365*, la versione cloud di *Office*, per permettere agli studenti di modificare file direttamente online.

Oggi, anche in seguito all'impulso dato dalle necessità della crisi sanitaria del Covid-19, anche molti software di 'registro elettronico' implementano funzionalità di base degli LMS, come lo scambio di materiali e l'assegnazione di compiti.

Moodle, gli LMS commerciali e molti registri elettronici possono essere consultati in due modalità: dal computer sul browser, con funzionalità più complete, o dal cellulare con un'app, spesso con funzionalità ridotte e con i noti limiti di digitazione e visualizzazione²⁴.

4.9 Esempi di corsi antichistici online

Farò solo qualche esempio (non sistematico) di corsi online di università italiane in ambito antichistico, al solo fine di mostrare come anche nel nostro campo di studi queste pratiche siano possibili e anzi già avviate.

²²Vd. <https://edmodo.com/>, <https://www.weschool.com/> e <https://www.fidenia.com/>.

²³<https://chamilo.org>

²⁴Per cui vedi sotto, paragrafo 'Hardware: piccoli e grandi schermi' (p. 90).

All'Università degli Studi di Palermo, all'interno di una piattaforma di *e-learning* basata su Moodle²⁵, gli studenti possono accedere, registrandosi, ai materiali didattici relativi a molti corsi in presenza, anche classicistici, tra cui un corso OFA di *Lingua Latina*²⁶. In quest'ultimo gli studenti troveranno slide, esempi di traduzione e test di autovalutazione a risposta chiusa²⁷.

All'Università Ca' Foscari di Venezia l'insegnamento di *Assiriologia I* della docente Paola Corò "è in modalità mista (blended) e la didattica sarà erogata per un terzo on-line su piattaforma Moodle": ogni settimana due lezioni sono in presenza e la terza è online. Il corso è disponibile anche sulla piattaforma aperta *EduOpen* dove viene erogato in inglese, col titolo di *Cunei-Lab*, in modalità MOOC con tutoraggio online²⁸. Invece il corso *Lineamenti di museologia archeologica* (Laurea magistrale DM270 *Scienze dell'antichità: letterature, storia e archeologia*, docente Giovanna Gambacurta) "verrà erogato in modalità blended con 5 lezioni on.line e 5 lezioni frontali" a settimana²⁹.

I docenti dell'ateneo veneziano infatti possono scegliere di erogare online un terzo o anche metà del loro corso (ma non di più). In entrambi i casi, prima della pandemia Covid-19 l'esame finale veniva svolto in presenza perché la legge italiana richiede il riconoscimento dello studente in quella sede: sarà interessante vedere se dopo l'esperienza degli esami orali in videoconferenza durante il *lockdown* del 2020 la normativa relativa verrà rivista³⁰.

²⁵<https://elearning.unipa.it>.

²⁶I corsi OFA (obblighi formativi aggiuntivi) permettono agli studenti di recuperare eventuali lacune riscontrate all'inizio di un corso di studi — problema peraltro sempre più pressante per quanto riguarda le competenze in latino (vd. Malaspina 2014).

²⁷Su questo tipo di test, assai diffusi in ambito digitale, tornerò più avanti, nella sezione 'Questionari strutturati e riduzionismo digitale' (p. 80).

²⁸<https://learn.eduopen.org/>

²⁹Si vedano le sezioni *Programma* delle pagine web dei due insegnamenti: <https://www.unive.it/data/insegnamento/308852/> (assiriologia) e <https://www.unive.it/data/insegnamento/308326> (museologia archeologica).

³⁰Le prime linee guida ufficiali di Ca' Foscari sui corsi MOOC e *blended* sono del 2013 (vd. sopra, p. 40, nota 1) e i primi quattro MOOC sperimentali sono partiti nel 2015. Il coordinamento delle attività di *e-learning* è affidato attualmente all'ufficio ADiSS — Settore Didattica on line (<https://www.unive.it/data/strutture/111570>).

4.10 MOOC: modello connettivista e modello di Stanford

Oggi purtroppo buona parte degli LMS (non tutti, naturalmente) contengono solo *pdf* (slide e file di testo), video di lezioni e test a risposta chiusa. Fabio Silari vede in questo stato di cose un trionfo della visione “di Stanford” del MOOC, di impostazione più trasmissiva, rispetto a quella “connettivista” di George Siemens, considerato l’inventore del concetto stesso di MOOC³¹.

Siemens immaginava che i MOOC (quindi anche la parte online dei corsi *blended*) potessero basarsi su una vera e propria nuova teoria dell’apprendimento, appunto il “connettivismo”, basato su nuovi principi. Questi i primi due:

1. “Learning and knowledge rests in diversity of opinions”;
2. “Learning is a process of connecting specialized nodes or information sources.”³²

Al contrario, a parere di Silari nel modello di Stanford oggi trionfante l’obiettivo resta quello di “trasmettere la conoscenza, con contenuti e esercitazioni progettati prima dell’inizio del corso, senza alcun intento di stimolare la produzione di materiali aggiuntivi da parte degli studenti e con un sistema consueto di valutazione delle conoscenze acquisite”. Un modello, insomma, semplicisticamente trasmissivo³³.

Già l’articolo fondamentale di Marc Prensky sui ‘nativi digitali’, pur coi suoi toni spesso entusiastici rispetto alle novità da introdurre in una didattica su misura per questi ultimi, invitava a puntare anche ai ‘livelli superiori’ dei processi di apprendimento e riconosceva che non molto si era fatto al riguardo: “One of the most interesting challenges and opportunities in teaching Digital Natives is to figure out and invent ways to include reflection and critical thinking in the learning

³¹Silari 2019, 19-34.

³²Le citazioni sono tratte da Siemens 2005. Per una introduzione sintetica al connettivismo, si veda Silari 2019, 19-25 e 29-34; per un approfondimento, vd. Siemens 2006. Un’altra utile discussione dei principi educativi in gioco nell’uso del LMS Moodle (specificamente in ambito umanistico) è in Tomè 2016, 15-26.

³³Silari 2019, 27.

(either built into the instruction or through a process of instructor-led debriefing) *but still do it in the Digital Native language*. We can and must do more in this area”³⁴.

Proprio in questa direzione andranno le proposte dei prossimi capitoli. Se infatti finora abbiamo parlato degli strumenti — le infrastrutture locali, i materiali didattici e gli LMS — è ormai tempo di entrare nel vivo dei metodi di apprendimento attivo resi possibili dalle tecnologie digitali.

³⁴Vd. Prensky 2001a, paragrafo *What Have We Lost?* Il corsivo è dell'autore.

5

Dalla lezione (ultra)frontale alla *flipped classroom*

5.1 Covid-19: una terribile sperimentazione di massa di didattica digitale

È assai probabile che chi leggerà queste pagine nei prossimi anni sia stato testimone, e forse anche protagonista come docente, della pandemia di Covid-19 che tra l'inverno e l'estate del 2020 ha imposto mesi di *lockdown* al nostro paese, la chiusura delle scuole e l'attivazione della 'didattica a distanza' (DAD) in tutte le scuole e gli atenei italiani. Si è così generato il più grande esperimento di massa di didattica digitale mai realizzato, in condizioni sociali e psicologiche drammatiche. *Tutti* gli insegnanti e *tutti* gli studenti, in Italia e negli altri paesi interessati dal *lockdown*, hanno scoperto il mondo della formazione digitale.

Mentre scrivo queste righe, alla fine del 2020, è difficile prevedere che scuola e che università emergeranno, nel breve e nel lungo periodo, nell'era post-Covid. Ma non è assurdo pensare che esse saranno in qualche modo più 'digitali', perché non si potrà più prescindere, nel bene e nel male, da quanto abbiamo tutti scoperto e sperimentato. Nel bene e nel male, appunto: da questo esperimento forzato potrà venire qualcosa di buono solo se partiremo da una riflessione non tanto sui suoi aspetti tecnologici, quanto su quelli metodologici e pedagogici.

Penso di poter individuare tre modalità con cui possiamo metabolizzare la ‘parentesi digitale’ della pandemia:

1. *Trauma e rigetto*. C’è il rischio che le tecnologie digitali che abbiamo utilizzato forzatamente durante la pandemia vengano, anche inconsciamente, identificate con il trauma dell’emergenza negativa e generino rigetto¹;
2. *Mancata riflessione*. La situazione eccezionale ci ha costretto a ricorrere al digitale come ripiego e spesso senza una preparazione specifica². Molte delle pratiche di quel periodo (a partire dalle videolezioni, fino all’impiego di strumenti proprietari e di tecniche valutative riduttive) non hanno costituito innovazioni tecnologiche migliorative. Ora va evitato il rischio che tutte le novità con cui siamo entrati in contatto ‘entrino in circolo’ nella prassi d’insegnamento di ciascuno di noi senza un’adeguata riflessione che distingua buone e cattive pratiche;
3. *Esperienza*. Per trasformare un evento vissuto in *esperienza* è necessario fermarsi a riflettere, dargli senso, imparare da esso.

Quest’ultimo è l’intento dei prossimi capitoli: trasformare il trauma in esperienza attraverso la riflessione. In ogni capitolo mi occuperò di un aspetto dell’insegnamento digitale (o ‘online’, che ormai è quasi lo stesso) partendo da un bilancio su pratiche e problemi emersi durante il *lockdown* del 2020, sviluppando volta per volta una *pars construens* che delinei profili di uso della rete per la didattica in un contesto ‘normale’.

Quel che è avvenuto durante la pandemia ha manifestato un ammirevole desiderio di reagire all’emergenza, di continuare a fare didattica e ricerca, di mantenere viva la relazione educativa, ed è stato per molti docenti e per molte istituzioni formative il massimo che si sarebbe potuto mettere in piedi senza preavviso, senza preparazione, in tempi strettissimi e in una situazione senza precedenti. Ma tutto ciò ha anche

¹“Il rischio è che, passata la necessità, si confonda il guazzabuglio attuale con l’*e-learning* e si finisca per buttare via il buono insieme alle cose da dimenticare” (Fiorentino e Salvatori 2020, 180).

²Secondo CENSIS 2020, 18 nei giorni del *lockdown* il 61,1% dei dirigenti scolastici ha dichiarato che “[l]a scuola italiana non è culturalmente attrezzata per la didattica a distanza (Dad)”.

costituito anche una cartina di tornasole che ha messo in evidenza mali inveterati del nostro sistema formativo. Per questo riflettere sull'insegnamento digitale significherà riflettere sull'insegnamento umanistico e classicistico nel nostro paese *tout court*.

5.2 I primi dati sulla DAD

Al momento in cui scrivo, tra la primavera e l'autunno 2020, sono molte le indagini statistiche in corso sulle pratiche della didattica a distanza (DAD) svoltesi in questi mesi³, ma pochi i dati già pubblicati. Per questo sono preziosi in questa fase, e vi faremo spesso riferimento, un'indagine condotta dal CIDI di Torino⁴ e un rapporto del CENSIS⁵, che presentano dati preliminari relativi a questionari rivolti rispettivamente a docenti e dirigenti scolastici.

I dati dello studio del CIDI “sono stati raccolti in tutto il territorio nazionale dall'11 al 21 marzo. Quelli utilizzabili al netto delle compilazioni incomplete corrispondono a 748 risposte”⁶. Essi sono consultabili anche, in modo più dettagliato e flessibile, sul portale *codexpo.org*⁷. Dal grafico *Regione geografica* disponibile in quest'ultima risorsa si evince peraltro che il sondaggio ha avuto molte più risposte da docenti del Nord che dalle altre aree del paese, il che va tenuto presente nel leggere i dati⁸.

Per quanto riguarda invece il rapporto CENSIS, tra il 10 e il 27 aprile 2020 “[h]anno partecipato all'indagine [...] 2.812 dirigenti scolastici (più del 35% del totale [...]). Tutte le aree del Paese sono adeguatamente rappresentate”⁹.

³Si veda ad esempio il questionario distribuito dalla SIRC, Società Italiana di Ricerca Didattica, in <https://www.sird.it/>.

⁴Tremoloso e CIDI Torino 2020. Il CIDI, Centro di Iniziativa Democratica Insegnanti, “è una associazione di insegnanti di tutti gli ordini di scuola e di tutte le discipline” (fonte: <http://www.cidi.it/site/cidi/cidi>).

⁵CENSIS 2020.

⁶Tremoloso e CIDI Torino 2020, 1.

⁷CIDI Torino 2020.

⁸586 risposte da insegnanti del Nord, 142 dal Centro, 103 dal Sud, 27 dalle isole.

⁹CENSIS 2020, 1.

5.3 Memorie del *lockdown*: lezioni (ultra)frontali

In un contesto ‘normale’, l’apprendimento ha il suo centro in una relazione educativa che prevede momenti di incontro in presenza. Alle lezioni in aula, poi, si possono aggiungere risorse ed attività che si svolgono online. Normalmente, dunque, le attività ‘sincrone’ si svolgono in presenza, quelle ‘asincrone’ online: lo studente consulta i materiali e svolge le attività su Internet quando vuole, al di fuori degli appuntamenti fissi delle ‘lezioni’.

Il principale fattore di distorsione delle buone pratiche digitali portato dalla pandemia Covid-19 è stato questo: le lezioni in presenza non si sono potute più svolgere. La quasi totalità dei corsi, a tutti i livelli scolastici ed universitari (dalla primaria ai corsi di dottorato), hanno realizzato la DAD (didattica a distanza) d’emergenza limitandosi a sostituire le lezioni in presenza con videolezioni in diretta, tentando di svolgere queste ultime sostanzialmente con le *stesse* modalità delle prime.

Questo è avvenuto in parte per la mancanza del tempo necessario a ripensare la didattica, ma in parte anche per l’attardarsi di vecchie concezioni dell’insegnamento, per il ritardo italiano nella formazione digitale dei docenti, e per il modo in cui tale formazione si è spesso fatta negli ultimi vent’anni, ovvero come addestramento all’uso di questo o quello *strumento* (programma o sito web, spesso proprietario), piuttosto che come sperimentazione ragionata di *metodi* didattici innovativi.

Nella primavera del 2020, Giuseppe Fiorentino giustamente distingueva tra la DAD d’emergenza (“quel che stiamo sperimentando”) e le buone pratiche della didattica digitale (“l’*e-learning*”): “occorre fare una netta distinzione tra quello che stiamo sperimentando e l’*e-learning*. Nella stragrande maggioranza dei casi, il primo è fatto di lezioni sostitutive a distanza e, viste le circostanze, non poteva essere altrimenti. [...] [L]’*e-learning* non è un modo per sostituire l’attività tradizionale con qualcosa di meramente equivalente online e [...] pretende un completo ripensamento dell’attività didattica, per riuscire ad

insegnare in modi nuovi che altrimenti sarebbero impossibili”¹⁰.

Concepire la (video)lezione frontale come sinonimo di didattica online, com'è avvenuto assai spesso durante la DAD d'emergenza del 2020, tradisce una concezione trasmissiva dell'insegnamento. Si tratta infatti di una lezione 'ultra-frontale', in quanto possiede tutti i limiti della lezione frontale in aula, non mitigati da quel minimo di *feedback* che la presenza fisica garantisce: lo sguardo degli studenti, il loro linguaggio del corpo, i loro interventi, stimolati o spontanei, tempestivi o intempestivi, graditi o persino indisciplinati e di 'disturbo'.

I momenti di apprendimento laboratoriale e interattivo poi (esercizi, versioni, discussioni, temi) sono tecnicamente molto più facili da gestire quando il professore può girare tra i banchi, che attraverso software di videoconferenza come *Zoom*, *Meet*, *Skype*, *Teams* o *Webex*. Eppure poche voci si sono levate per porre un freno all'impiego universale ed esclusivo delle videoconferenze/videolezioni persino ai primi anni della scuola primaria¹¹. Anzi, è successo anche che fossero i genitori degli alunni a reclamarle, abituati evidentemente dalla loro esperienza della scuola di venti o trent'anni fa a concepire la lezione-conferenza come unica forma di insegnamento.

¹⁰Fiorentino e Salvatori 2020, 167-168.

¹¹Tra queste, a puro titolo esemplificativo, potremmo citare CIDI 2020; D'Auria e Bagni 2020; FLC CGIL 2020; Muraglia 2020b; Muraglia 2020c; Muraglia 2020d; Napoli 2020; Stefanel 2020; due interventi dei membri dell'ex Comitato Scientifico Nazionale per l'accompagnamento delle Indicazioni nazionali della scuola dell'infanzia e del primo ciclo (Fiorin et al. 2020 e Bettini et al. 2020); e molti contributi nel fascicolo speciale *La scuola al tempo del contagio* di *Insegnare. Rivista del Centro di Iniziativa Democratica degli Insegnanti*, disponibile in <http://www.insegnareonline.com/rivista/opinioni-confronto/scuola-contagio>.

5.4 *Flipped classroom*

Il problema di fondo della DAD d'emergenza del 2020 è stato dunque il matrimonio perverso tra tecnologie, come quelle di videoconferenza, non pensate per l'insegnamento, ed una concezione trasmissiva di quest'ultimo.

La mia proposta per rovesciare la situazione, ed anzi usare le potenzialità delle tecnologie digitali per rendere più attivo l'apprendimento degli studenti, è di 'capovolgere' (*flip*, in inglese) l'impostazione dei nostri corsi, adottando appunto il metodo detto *flipped classroom*. Tale proposta è applicabile anche alle situazioni d'emergenza di eventuali nuovi *lockdown*, ma è intesa primariamente per l'assetto 'normale', in cui il cuore delle lezioni avviene in presenza.

Il metodo è piuttosto noto, soprattutto a scuola, ma comunque lo riassumerò brevemente. La parte trasmissiva dell'apprendimento è spostata fuori dalla classe, cioè, nell'assetto 'normale' dei corsi, fuori dall'aula; in caso di *lockdown* e DAD d'emergenza, fuori dalle videoconferenze.

Ad esempio, gli studenti possono guardare online *prima* dell'incontro in presenza (o videoconferenza) col docente il video di una lezione-spiegazione registrata da lui (o presa dal web), scaricare i materiali forniti e seguire i link di approfondimento, il tutto organizzato e distribuito attraverso un LMS come quelli descritti nel capitolo precedente¹².

Il tempo e lo spazio della classe — cioè l'interazione 'sincrona', che normalmente avviene in presenza in aula e durante la DAD d'emergenza del 2020 è avvenuta in videoconferenza — sono invece riservati alla parte attiva, interattiva, critica, creativa dell'apprendimento: approfittando della disponibilità del docente, gli studenti possono porre domande sulla lezione, svolgere esercizi, prendere parte a laboratori di scrittura, lettura o traduzione (di cui c'è un bisogno crescente per le

¹²Io stesso ho registrato e condiviso video didattici nella seconda parte del mio insegnamento di *Informatica specialistica* per il Corso di laurea magistrale in Scienze dell'antichità dell'Università di Palermo, in quel secondo semestre dell'Anno accademico 2019/20 che è caduto nel pieno dell'emergenza Covid-19. Ho pubblicato i video su *PeerTube*, l'alternativa libera alla piattaforma *YouTube* di Google, nel canale *DH Pills* (<https://peertube.uno/video-channels/dhpills/videos>).

lingue classiche ma per cui spesso non si riesce a trovare il tempo), collaborare in un gruppo, preparare e presentare loro rielaborazioni originali (ad esempio riscrivere per la scena e recitare miti e testi letterari), partecipare a dibattiti, quiz e molto altro¹³.

Così Francesco Paolo Romeo riassume gli aspetti pedagogici della *flipped classroom*: “I fondamenti teorici del modello traggono spunto da idee non certo nuove. Tra queste, dall’attivismo pedagogico di Dewey 1949 e dal pensiero di Montessori 1950, che trovano continuità nell’approccio costruttivista dell’apprendimento (Maglioni e Biscaro 2014)”¹⁴.

In sé, il metodo non richiede necessariamente l’uso di strumenti digitali: si potrebbe anche semplicemente chiedere agli studenti di studiare alcune pagine del libro di testo *prima* della lezione. Il digitale però offre opportunità in più. Ad esempio, un video online può includere una ‘spiegazione’ del docente (anche di un altro docente, se si rimanda ad una risorsa già presente in rete), o un’animazione che presenti dati in forma di ‘infografica’.

Quel che invece la *flipped classroom* richiede necessariamente è un rovesciamento della concezione dell’apprendimento, da passivo ad attivo. Se la parte più preziosa del processo di apprendimento — perché più produttiva e perché allena al pensiero libero — è quella in cui lo studente ‘fa’ qualcosa (traduce, pone domande, partecipa a un dibattito, mette in discussione criticamente quel che ha letto etc.), è importante riservare il tempo prezioso in classe a queste attività, spostando al lavoro autonomo a casa la parte passiva/trasmissiva (fondamentale, ma in quanto propedeutica a quella attiva), anche con l’aiuto delle tecnologie digitali¹⁵.

¹³Di questo tenore è stata la proposta avanzata da Napoli 2020 per l’insegnamento universitario durante il *lockdown* del 2020.

¹⁴La citazione è tratta da Romeo 2019, cui rimando per un primo orientamento. Sull’uso delle tecnologie digitali per realizzare la *flipped classroom*, si veda Strayer 2012.

¹⁵Vd. Iannella 2016 e Iannella, Fiorentino e Pera 2018 per una proposta di applicazione della *flipped classroom* all’insegnamento del latino supportata da strumenti digitali.

5.5 Obiezioni alla *flipped classroom*

Con la *flipped classroom* e la sua declinazione digitale non si corre il rischio di lasciare da solo lo studente davanti alle asperità dei libri di testo e alla freddezza dei video didattici? Potremmo richiamare per entrambi la celebre critica a γραφή...καὶ οἱ λόγοι (la scrittura filosofica dei libri, rispetto al dialogo e all'insegnamento orale) che Platone attribuisce a Socrate: ἐὰν δέ τι ἔρη τῶν λεγομένων βουλόμενος μαθεῖν, ἔν τι σημαίνει μόνον ταῦτόν ἀεὶ ("ma se tu domandi qualcosa di ciò che dicono, volendo imparare, [la scrittura] dice una sola cosa, sempre la stessa")¹⁶.

L'obiezione in sé è valida: per evitare questo rischio bisogna potenziare specularmente la parte interattiva dell'apprendimento, a lezione e anche online¹⁷. Lo studente deve sentirsi incoraggiato, se non ha capito qualcosa dei video, dei materiali online o della lezione sul libro, a porre egli stesso domande in classe, sul forum didattico o altrove.

In questo modo lo si aiuterà a sentirsi responsabile del suo stesso apprendimento e a valutare autonomamente la propria comprensione. Inoltre il docente potrà così concentrarsi a lezione, in modo molto più efficiente, solo su quello che qualcuno degli studenti non ha chiaro. Se poi gli studenti più pigri non guarderanno i video e non studieranno, i nodi verranno comunque ben presto al pettine di un docente attento, come sarebbe avvenuto in un assetto più tradizionale.

5.6 Resistenze alla distribuzione di materiali online

Va citata a margine, perché esiste ancora, qualche resistenza alla condivisione stessa di materiali didattici con gli studenti su Internet, legata al desiderio di mantenere il controllo sui propri materiali ('effetto Gollum')¹⁸, al timore di far circolare a proprio nome testi non comple-

¹⁶Pl. *Phdr.* 275 d-e. La traduzione è mia.

¹⁷Per le possibilità di incrementare l'interazione in rete vedi sotto il capitolo 'Nuove forme di interazione: tutoraggio, forum, cloud e social media' (p. 67).

¹⁸Vedi sopra, capitolo 'Condivisione di materiali didattici tra docenti' (p. 32).

tamente verificati¹⁹ o di far passare il messaggio che basti studiare dalle sole slide²⁰.

Per quanto riguarda quest'ultima preoccupazione, ritengo che se si mantiene alto lo standard richiesto per superare verifiche ed esami, il passaparola degli studenti farà il resto. Uno studente pigro avrebbe trovato comunque il modo di reperire materiali-scorciatoia con cui eludere lo studio dei libri di testo: fornendo un accesso facile ai materiali stiamo solo offrendo agli studenti più seri i mezzi per studiare meglio.

5.7 Proposta didattica: i testi entrano in classe, la spiegazione va a casa

Sulla *flipped classroom* si è scritto moltissimo, e gli esempi di applicazione alla grammatica delle lingue classiche, all'analisi dei testi, alla letteratura e alla civiltà sarebbero infiniti. Avanzero una sola proposta didattica che intercetti un punto dolente della formazione classica, non solo nel nostro paese: la conoscenza del latino e del greco e le relative competenze traduttive.

È unanime la constatazione della crisi profonda di tali competenze nella scuola e ormai persino nei corsi di laurea umanistici. Tradizionalmente al liceo buona parte delle lezioni di lingua latina e greca è occupata da spiegazioni grammaticali, mentre gli esercizi traduttivi vengono fiduciosamente assegnati come compiti a casa — dove gli studenti vengono indotti in tentazione dal fatto che per tutte le frasi e le versioni pubblicate sui libri scolastici esiste ormai sul web una traduzione facilmente raggiungibile.

Seguendo invece l'approccio della *flipped classroom*, molte spiegazioni potrebbero essere spostate su video da consultare a casa, con l'aiuto di un LMS²¹. Questo permetterebbe di ricavare tempo in aula per laboratori di traduzione dal latino e dal greco o di lettura di testi di facile comprensione.

¹⁹Qualche contromisura al riguardo è indicata in Fiorentino e Salvatori 2020, 177-178.

²⁰Vd. ad esempio Manca 2011, 54.

²¹Vd. sopra il capitolo 'Imparare online: i *learning management system*' (p. 39).

La questione delle competenze traduttive nell'insegnamento classico al tempo delle versioni online viene spesso evocata a denti stretti nelle conversazioni tra docenti, oscillando tra la rabbia, la frustrazione e la rassegnazione, ma raramente viene tematizzata e affrontata propositivamente nel discorso pubblico. Essa è però, a mio parere, di grande importanza per i suoi riflessi sulla questione più ampia del ruolo delle lingue antiche negli studi classici. Le dedicheremo dunque una riflessione specifica nel prossimo capitolo.

6

Mesta digressione: la versione al tempo di Internet

6.1 La Settimana Enigmistica

Fino a qualche anno fa, le versioni assegnate per casa erano come i cruciverba della *Settimana Enigmistica*: a meno di non contare sul buon cuore di qualche compagno ciceroniano, non era possibile vederne la soluzione prima di una settimana. Oggi le versioni per casa sono come i cruciverba di molte altre riviste: la soluzione è a portata di mano, nell'ultima pagina. I riflessi sull'insegnamento del latino e del greco di questa nuova situazione sono a mio parere profondi¹.

Grazie alla potenza delle *community* online², praticamente tutte le versioni latine e greche (e tutte le 'frasette' da tradurre) di tutti i libri di testo in commercio sono disponibili online. Si può congetturare molto facilmente che tutti gli studenti in grado di comprare i libri liceali abbiano accesso ad Internet. Ne consegue che tutti gli studenti traducono

¹Balbo 2017, 97-99 ragiona seriamente sul problema, senza nascondere la portata.

²Tra le più note si possono citare, in ordine alfabetico, *Latino Vivo* (<http://www.latinovivo.com/>), *Skuola.net* (<https://www.skuola.net/>), *Skuola Sprint* (<https://www.skuolasprint.it/>), *Splash Latino* (<http://www.latin.it/>), *Studenti* (<https://www.studenti.it/>), *Studentville* (<https://www.studentville.it/>).

frasi e versioni come se avessero davanti un'edizione con traduzione a fronte.

Sia per gli studenti che copino l'intera traduzione, sia per quelli che provino a cimentarsi, ma consultando la traduzione per sciogliere i punti più difficili, viene vanificato l'esercizio mentale di gestione della complessità, di *problem solving*, di costruzione di un metodo che rendeva la versione uno strumento così prezioso non solo per l'apprendimento del latino e del greco.

Chiaramente, anche la lettura di opere classiche con traduzione a fronte è una via per arricchire la propria familiarità con le lingue antiche, e viene seguita da tempo nei corsi universitari. Ma in quel caso vengono assegnati testi estesi a studenti che hanno già sviluppato competenze linguistiche e traduttive. Le versioni hanno un'estensione troppo limitata per essere efficaci per quella via: esse erano concepite per una traduzione originale ed autonoma.

6.2 Il crollo del pilastro

Purtroppo il metodo 'tradizionale' di insegnamento delle lingue classiche aveva nella versione (e negli esercizi) *senza* la disponibilità della traduzione un pilastro davvero fondamentale non solo della valutazione, ma anche dell'apprendimento³: "Il volume di grammatica è molto sovente un prontuario di riferimento e approfondimento: l'ap-

³Ho scritto 'tradizionale' tra virgolette perché spesso usiamo l'aggettivo per riferirci al metodo oggi più diffuso in Italia, che antepone, almeno temporalmente, la grammatica al contatto coi testi e omette la produzione in lingua — contrapposto all'approccio attivo del metodo 'natura'. Tale impostazione però (prima grammatica, poi testi) non si identifica *tout court* con la 'tradizione' dell'insegnamento del latino, ma solo con quella degli ultimi due secoli: anche se (come sottolinea Balbo 2007, 55-56) "l'accentuazione dell'aspetto grammaticale dell'insegnamento" modellato sulla logica di Port Royal "risaliva per lo meno all'*Ancien Régime*", fino all'Ottocento l'apprendimento della lingua si era fondato per due millenni su un contatto molto più precoce e intenso coi testi e sulla produzione attiva in lingua. Milanese 2010 argomenta in modo assai documentato come l'approccio iper-grammaticale di matrice tedesca costituisca in realtà una innovazione ottocentesca nella tradizione scolastica italiana, e che già nella prima generazione post-unitaria di classicisti italiani si siano messi in evidenza i suoi effetti negativi sull'apprendimento del latino.

prendimento della lingua latina si realizza tramite i volumi di esercizi. [...] Gli esercizi sono prevalentemente di traduzione (anche in latino), prevedono versioni a conclusione dei vari capitoli [...]”⁴.

Gli effetti del crollo di questo pilastro sono evidenti, ed hanno stimolato riflessioni attente e documentate sulla crisi delle competenze nelle lingue classiche⁵, alcune delle quali inseriscono giustamente la questione nel quadro più generale del ‘senso’ di tutti gli studi classici e umanistici⁶.

6.3 In cerca di soluzioni

Individuare soluzioni è più difficile, ma è necessario se vogliamo conservare alla lingua uno spazio centrale nella formazione classica in quanto porta d’accesso alla letteratura e alla civiltà, veicolo di confronto tra il mondo antico e il nostro (e quindi di riflessione sul nostro), palestra per l’intelligenza linguistica e la logica.

Si possono introdurre forme alternative di esercizio da far svolgere a casa e di valutazione in classe, come ad esempio prove strutturate di analisi linguistica e stilistica. In questa direzione vanno sia la proposta di revisione della seconda prova scritta del liceo classico, con l’introduzione di note di contesto e domande di comprensione e richieste di commento⁷, sia l’idea di una certificazione linguistica del latino fondata sulle competenze di rielaborazione del testo (*fill the blanks*,

⁴Vd. Balbo 2007, 55-56.

⁵Balbo 2007 integra un ampio inquadramento storico (vd. pp. 3-24, con ulteriore bibliografia a p. 3 n. 1; vd. anche Giordano Rampioni 1999, 41-60) con una riflessione sul valore pedagogico dello studio del latino (pp. 25-35 e *Introduzione* di R. Tabacco, pp. IX-XX) e un’analisi del quadro attuale aggiornata al 2007 (pp. 37-53). Malaspina 2014 presenta il problema con schiettezza e con dati difficilmente contestabili.

⁶Specificamente per il latino, vd. Balbo 2007, 25-35 e Malaspina 2013; per un quadro più generale voglio richiamare almeno Cozzo 2006, sullo studio dell’antichità, e Nussbaum 2013 sull’intero ambito umanistico.

⁷Sono grato a Gianni Segà di avere richiamato la mia attenzione su questo aspetto.

attivo/passivo etc.), idea incarnata ad esempio dal progetto europeo EULALIA (*European Latin Linguistic Assessment*)⁸.

Si possono ancora incrementare le occasioni di lettura in classe di porzioni estese di opere classiche, cristiane o medievali di semplice comprensione, anche senza traduzione a fronte. Farò solo l'esempio del *De arte venandi cum avibus* di Federico II di Svevia, la cui lingua, che presenta le caratteristiche specifiche del latino medievale di area italiana, è limpida, elegante e può essere compresa — eccettuato il prologo — anche senza traduzione dagli studenti liceali italiani⁹.

Tuttavia queste strategie, che ho sperimentato tutte utilmente, appartengono già in qualche misura alle pratiche didattiche correnti: è lecito chiedersi se, nonostante tali integrazioni, l'edificio del metodo tradizionale possa sostenersi senza il pilastro della versione.

È possibile trarre le estreme conseguenze dalla situazione e rivolgersi al cosiddetto metodo 'natura', applicandolo integralmente o, come ho fatto io, integrandolo con altri approcci¹⁰. Se invece non si vuole abbandonare o rivisitare profondamente il metodo cosiddetto tradizionale, bisogna tenere presente che l'unica versione che si possa oggi pensare di fare svolgere autonomamente agli studenti italiani è una

⁸<https://site.unibo.it/eulalia/it/il-progetto>. Devo la segnalazione a Guido Milanese.

⁹Vd. Milanese 2012a, 79: "Nel latino post-alcuiniano, come si sa, il recupero delle strutture morfologiche del latino antico è pressoché perfetto, ma la struttura sintattica e l'ordine delle parole risentono inevitabilmente delle caratteristiche delle lingue materne degli autori, sicché la lettura risulta molto più agevole per il parlante di una lingua ad ordine non marcato di tipo SVO come l'inglese e sostanzialmente l'italiano". Sull'eccesso di 'grammaticalismo' che ostacola il rapporto degli studenti coi testi, si veda Milanese 2010. Interessante è anche la proposta di Milanese 2012b sulla lettura dei testi classici in traduzione.

¹⁰Un inquadramento generale del metodo natura è in Balbo 2007, 70-74. Vd. anche Malaspina 2008, 146 n. 25 e Rinaudo 2012, un saggio critico, documentato ed equilibrato. Molte diffidenze nei confronti di questo approccio nascono dal timore che la riflessione metalinguistica vi venga sacrificata. Per evitare questo rischio, è possibile associare ai volumi Ørberg 2003a e Ørberg 2003b l'ottimo manuale di grammatica *Latine disco* (Ørberg 2001), integrato con essi ed appartenente alla stessa serie. Per un'applicazione di questo metodo in un corso *blended* al liceo linguistico, vd. Iannella 2016 (in particolare il paragrafo 2.3) e Iannella, Fiorentino e Pera 2018.

versione in classe, in un laboratorio che occupi un posto non secondario nell'orario scolastico o nel *curriculum* accademico.

Che si vogliano allestire laboratori di traduzione, di rielaborazione del testo o di lettura estesa di latino 'semplice', o si voglia organizzare il lavoro secondo il metodo natura, è comunque necessario liberare tempo in classe. La mia proposta, in sintesi, è di guadagnare questo tempo aggiuntivo anche applicando la *flipped classroom*, cioè portando il più possibile le lezioni frontali di grammatica fuori dall'aula tramite video e materiali di supporto su LMS.

In questo modo potremmo mettere la rivoluzione digitale al servizio di un insegnamento del latino e del greco che valorizzi il contatto diretto con la lingua, piuttosto che cercare invano di difenderci da un imprevisto effetto collaterale della rivoluzione, quello di aggiungere ad ogni versione e ad ogni frase una inopportuna traduzione a fronte.

7

Nuove forme di interazione: tutoraggio, forum, cloud e social media

7.1 Memorie del *lockdown*: lezioni senza ‘disturbo’

La videoconferenza è uno strumento digitale sviluppato per riunioni aziendali, dunque per un numero limitato di partecipanti adulti e disciplinati (non i 20/30 studenti di una classe, anche più numerosi in un corso universitario) e ulteriormente perfezionato per contesti in cui un relatore faccia una presentazione al gruppo.

L’interazione tra docente e studenti, e degli studenti tra di loro, attraverso un software di videoconferenza è molto più difficile che in presenza. Non essendo questi software stati concepiti per l’insegnamento, alcune funzioni importanti per studenti e docenti sono ancora assenti, scomode o poco efficaci: penso ad esempio alla possibilità di visualizzare facilmente e velocemente, oltre al volto dello studente, anche il documento su cui sta lavorando; alla divisione degli studenti in gruppi di lavoro all’interno della classe; a meccanismi per chiedere la parola che siano discreti ed efficaci quanto la mano alzata (o quanto la

comunicazione verbale in aula o il linguaggio del corpo)¹.

Nella applicazione emergenziale di questo strumento alla scuola durante la DAD d'emergenza del 2020, spesso l'aspetto foucaultiano dell'assetto-classe tradizionale, fatto di repressione, più che di stimolo controllato, dell'attività degli studenti, ha trovato un compimento distopico. Mentre gli studenti sparivano (letteralmente) dalla lezione, disattivando l'audio per non 'inquinare' il canale di comunicazione con 'rumori' di fondo, e il video per non rubare banda alla spesso precaria connessione, la tecnologia inverava il sogno di una scuola finalmente liberata dagli studenti, soprattutto dai 'disturbatori', ovvero gli studenti più marginali².

7.2 Tutoraggio e forum

Tuttavia, se la tecnologia della videoconferenza rende più difficile l'interazione rispetto ad un incontro in presenza, ciò non significa che il digitale implichi di per sé una riduzione del 'contatto' umano, come

¹Vd. Fiorentino e Salvatori 2020, 168-169. Proprio la didattica a distanza (DAD) d'emergenza legata ai *lockdown* globali del 2020 ha impresso un'accelerazione allo sviluppo di programmi di videoconferenza di uso generale come *Zoom* e *Google Meet*, che vanno gradualmente integrando tali funzioni, a volte però solo nelle loro versioni a pagamento. Rimangono invece semisconosciuti strumenti di videoconferenza pensati specificamente per l'insegnamento come *Big Blue Button* (<https://bigbluebutton.org/>), che è integrato coi principali LMS ed include tra le sue funzioni anche la gestione dell'alzata di mano, le chat pubbliche e private, la possibilità di eseguire una votazione (sì/no, questionari a risposta multipla), la divisione dei partecipanti in gruppi di lavoro. Quest'ultima funzionalità appartiene anche ad un altro strumento open source sviluppato dal MIT specificamente per esigenze didattiche, *Unhangout* (<https://unhangout.media.mit.edu/>).

²Vd. Foucault 1976, soprattutto la parte terza (*Disciplina*) per le istituzioni educative e il cap. 1 della parte quarta (*Istituzioni complete e austere*) per la funzione del silenzio nelle istituzioni repressive. Cito da quest'ultimo capitolo: "i detenuti non possono parlare che ai guardiani, col loro permesso e a voce bassa. Chiaro riferimento al modello monastico; riferimento anche alla disciplina di fabbrica. La prigionia deve essere un microcosmo di una società perfetta in cui gli individui sono isolati nell'esistenza morale, mentre la loro riunione si effettua solo in un rigoroso inquadramento gerarchico, senza rapporti laterali, non potendo la comunicazione avvenire che in senso verticale".

vuole il pregiudizio generico verso il computer ‘disumanizzante’. Esistono invece metodi didattici che fanno uso delle tecnologie digitali per *aumentare* le possibilità di interazione, sincrona e asincrona, dentro e fuori dall’aula.

In primo luogo, come suggerito nei due capitoli precedenti, è possibile sfruttare gli LMS per realizzare la *flipped classroom*, rendendo così la lezione in aula più interattiva e laboratoriale.

In secondo luogo, gli strumenti di comunicazione digitale asincrona come i sistemi di messaggistica, l’email, i forum di discussione permettono a docenti e studenti di continuare a interagire anche al di fuori delle lezioni, pur coi limiti della comunicazione digitale. Tali strumenti sono integrati nei migliori LMS: anche per questo aspetto, quello più completo è *Moodle*. Nel caso dei MOOC, le attività di tutoraggio personalizzato devono intensificarsi per compensare la mancanza degli incontri in presenza, e si svolgono per lo più attraverso modalità asincrone, quali email e forum³.

Non si confonda questo tutoraggio con le videolezioni del *lock-down*: mentre in queste ultime l’interazione è stata necessariamente compressa in un contesto di comunicazione uno-a-molti, il tutoraggio in un MOOC o nella parte online di un corso *blended* si realizza di norma in scambi uno-a-uno in cui la comunicazione a due vie è possibile — al prezzo, bisogna dirlo, di un notevole carico di lavoro per l’istruttore/tutor, sommerso da email e messaggi degli studenti⁴.

³Sul ruolo fondamentale del tutoraggio per garantire la qualità dell’insegnamento online torneremo più avanti, nel paragrafo ‘MOOC: inclusione o risparmio?’ (p. 95).

⁴Al punto che negli Stati Uniti, dove sempre più università offrono corsi online e dove gli studenti sono abituati ad interagire col docente molto più che in Italia, questa si configura come una nuova modalità di sfruttamento del lavoro accademico: vd. Hanley 2002. A parere di Fiorentino, che si riferisce alla situazione universitaria italiana, “se il modello didattico adottato richiede qualche tutor per evitare che il docente soccomba sotto la mole delle interazioni sociali o delle correzioni, allora o si riesce a trovare il modo di garantire il tutor oppure bisogna trovare il coraggio di dire che quella forma di didattica non è attuabile” (Fiorentino e Salvatori 2020, 176).

7.3 Proposta didattica: forum

Nel paragrafo ‘Proposta didattica: un uso bucolico di *Moodle*’ (p. 43) ho suggerito un possibile uso di *Moodle* per un’attività didattica sulle *Bucoliche* di Virgilio che includesse la lettura della prima ecloga in latino. Abbiamo ipotizzato che il professore avviasse una discussione in classe da cui emergessero temi come il nostro rapporto con la natura, le migrazioni e la fuga dalla guerra.

Dopo la lezione in presenza che ha dato avvio al dibattito su questi temi, il docente può inserire nell’argomento “Le Bucoliche di Virgilio” su *Moodle* un ‘sondaggio’ (o una ‘scelta’) col quale gli studenti possono esprimere le loro preferenze all’interno di una lista di temi emersi dalla discussione in classe⁵. Egli può dunque creare due o tre diversi forum tematici sui temi che hanno ricevuto più preferenze nel sondaggio, pubblicando su ciascuno un ‘argomento di discussione’ iniziale che funga da stimolo⁶.

Come si ricorderà, avevamo anche immaginato di creare una chat all’interno del nostro modulo didattico. La differenza tra un forum e una chat è che la seconda costituisce un’unica ‘stanza’ virtuale, non articolata al suo interno, immaginata per scambi veloci e sincroni, mentre nel forum i messaggi sono organizzati in ‘discussioni’, e la comunicazione è per lo più asincrona. Una discussione è costituita da un messaggio iniziale e dalle risposte a quel messaggio. L’utente (docente o studente) può rispondere direttamente al messaggio iniziale, rispondere ad un’altra risposta, oltre che creare una nuova discussione all’interno del forum.

Ad esempio, una discussione sulle migrazioni potrebbe partire da un messaggio-stimolo non banale del docente su concetti come la *patria* (Verg. *Buc.* 1.3), la fuga e l’esilio dettati dalla guerra e dalla violenza politica (*linquimus*, v. 3; *fugimus*, v. 4), tra antico e moderno; una

⁵Seguendo la stessa convenzione del paragrafo ‘Proposta didattica: un uso bucolico di *Moodle*’ (p. 43), metto qui tra virgolette singole i termini che corrispondono a funzioni o oggetti specifici sulla piattaforma *Moodle*, nella sua attuale versione italiana, la prima volta che li impiego.

⁶Tecnicamente, è anche possibile creare un forum unico per l’intero argomento ed aprire in esso tre diverse discussioni, una su ogni tema.

seconda discussione, anch'essa a cavallo tra età augustea e mondo di oggi, potrebbe vertere sul rapporto tra potere politico, consenso e religione nell'età augustea e oggi, a partire dalle connotazioni religiose di Ottaviano (*deus*, v. 6; *praesentis...divos*, v. 42 e *passim*) o sul clientelismo politico; una terza potrebbe chiedere agli studenti di riflettere sulla 'fuga nella natura' come forma di reazione alle contraddizioni della modernità, incarnata invece (nella Roma antica come oggi) nello spazio della città⁷.

Man mano che la discussione si sviluppa, il professore può ritagliarsi un ruolo maieutico di animatore e provocatore, ma anche di moderatore nel caso che l'interazione orizzontale tra gli studenti assumesse forme aggressive o irrispettose.

7.4 Lavori di gruppo sul cloud

Una modalità particolarmente interessante di interazione 'aumentata' dal digitale è costituita dall'uso di strumenti cloud come *Google Drive/Documents* e *Framasoft*, cui ho già accennato nel capitolo 'Condivisione di materiali didattici tra docenti' (p. 32).

Nell'ottica dell'apprendimento attivo e del lavoro di gruppo (palestra di cittadinanza), gli studenti, in assetto laboratoriale, possono usare questi servizi per lavorare insieme su documenti di testo, fogli di calcolo, presentazioni. Il docente può essere messo in condivisione su tali file ed intervenire su di essi suggerendo, correggendo, commentando.

Questo tipo di interazione può avvenire in modo asincrono, lavorando in momenti diversi sugli stessi documenti, oppure in sessioni di lavoro sincrono. In una sessione sincrona, mentre gli studenti lavorano sul file ciascuno dal suo computer o tablet, in laboratorio informatico o da casa, il docente può intervenire supportando e supervisionando il processo interattivamente, così come farebbe su un cartellone che gli studenti avessero poggiato su un tavolo e su cui tutti stessero scrivendo contemporaneamente.

⁷Mi permetto di rimandare ai miei Monella 2005 e Monella 2006 sulle simbologie dello spazio — inclusa la dicotomia città/campagna — in vari autori della letteratura latina (soprattutto Plauto, Catullo e gli elegiaci augustei).

Già questa presenza durante il processo — sia detto per inciso — dà all'insegnante gli strumenti per una valutazione ricca e a più dimensioni, che tenga conto del percorso e del ruolo di ciascuno studente all'interno del gruppo di lavoro. Oltre a questo, il docente può valutare, dopo la consegna definitiva, l'elaborato completo.

7.5 Proposta didattica: documenti sul cloud

Qualche anno fa avevo chiesto ai miei studenti del CTY⁸ di preparare delle presentazioni di gruppo, accompagnate da slide, su argomenti di cultura classica. Li ho portati in laboratorio informatico per le opportune ricerche e per creare il file con la presentazione. Loro hanno iniziato, con una rapidità e un'efficienza sorprendenti, a organizzarsi autonomamente, creando una presentazione condivisa su *Google Drive/Documents*, condividendola con gli account degli altri membri del gruppo di lavoro e con me, e lavorando insieme. Li cito perché devo proprio a loro la scoperta del potenziale di questa modalità di lavoro in classe.

Ma un gruppo di studenti può lavorare collaborativamente anche su un file contenente un brano greco o latino, usando la formattazione per evidenziarne la struttura sintattica, traducendolo e commentandolo collaborativamente⁹, ed è facile immaginare innumerevoli altre applicazioni.

Ad esempio, da anni durante le mie lezioni io uso il proiettore come una sorta di lavagna su cui scrivere. Scrivo però direttamente su documenti condivisi sul cloud, in modo che i miei appunti rimangano disponibili agli studenti anche a casa come una sorta di 'micro-dispense'¹⁰.

⁸Center for Talented Youth, Johns Hopkins University (<https://cty.jhu.edu/>). Si trattava di un corso di *Etymologies* (etimologie greco-latine nel lessico inglese).

⁹Si tratta di un metodo simile a quello che Gianni Segal suggeriva, prima dello sviluppo del cloud, di applicare attraverso i programmi di videoscrittura come *LibreOffice Writer* o *Microsoft Word*: vd. i già citati Segal 2000 e Segal 2005 e sopra, p. 14, nota 13.

¹⁰L'elenco delle micro-dispense che ho creato nei miei anni di insegnamento del corso di *Informatica specialistica* per Scienze dell'antichità è disponibile nella sezione *Micro-dispense* della pagina <http://www1.unipa.it/paolo.monella/labinformatica/>

A scuola come all'università, poi, è possibile usare tali strumenti come modalità di consegna di saggi, esercitazioni, lavori seminariali, verifiche.

7.6 Cloud liberi e proprietari

Un limite dell'uso delle piattaforme cloud nell'insegnamento sta nella natura proprietaria di quasi tutte queste risorse — a partire da *Google Drive/Documents*.

I minorenni non possono avere un account Google (necessario per usare *Documents*) — questione risolvibile se la scuola o l'università sottoscrive un accordo per usare i servizi Google per l'istruzione¹¹. Il problema di fondo è però un altro: facendo usare ai nostri studenti servizi cloud come quelli di Google, (o di Microsoft, Apple etc.), li stiamo di fatto costringendo ad affidare dati personali e prodotti ad una società privata, il cui *business model* (strategia per fare profitti) include proprio il controllo dei dati su scala globale.

La soluzione è tutto sommato semplice (a dirsi): usare piattaforme alternative libere, cioè gestite da organizzazioni *no profit* su software open source. Più difficile è trovarne, anche perché tali organizzazioni devono finanziarsi principalmente con finanziamenti pubblici o donazioni.

Al momento in cui scrivo (2020) una alternativa di questo genere, per quanto meno performante dei servizi Google, è fornita da *Framasoft*, che permette ad esempio di creare file di testo (con il servizio *Framapad*), mappe mentali (*Framindmap*) ed altro¹².

2019_2020_2sem/syllabus.html. Ma ho adottato questo strumento con utilità anche insegnando al liceo classico.

¹¹Una panoramica dell'offerta Google è nella pagina *Google for Education* <https://edu.google.com>.

¹²<https://framasoftware.org/it/>. I servizi cloud sono accessibili attraverso il menu *Services libres*, o direttamente alla pagina <https://degooglisons-internet.org/fr/list/>.

7.7 Social media e tutela degli studenti

Nel corso di questo capitolo abbiamo seguito una progressione, diciamo così, storica attraverso le nuove modalità di interazione interpersonale sviluppate nell'era digitale. In principio furono l'email, la chat e il forum, della cui applicazione all'insegnamento abbiamo parlato nel paragrafo 'Tutoraggio e forum' (p. 68). Molto più recenti sono le tecnologie di archiviazione e modifica di file condivisi sul cloud, nate per rispondere soprattutto ad esigenze del mondo del lavoro (vd. paragrafo 'Lavori di gruppo sul cloud' a p. 71). Concludiamo ora questo percorso ragionando sui possibili usi didattici di una tecnologia che ha rivoluzionato la comunicazione e le interazioni sociali nel nuovo millennio: i social media¹³.

Riflettendo su queste piattaforme, soprattutto se ipotizziamo di impiegarle sui nostri studenti, è doveroso tenere sempre presente l'enorme questione della profilazione di massa su cui si basa il loro *business model*¹⁴. Com'è noto, i social network sono gestiti da un ristretto gruppo di multinazionali, oggi tra le aziende più ricche a livello globale, che profilano larghe porzioni dell'umanità e creano su tali profili analisi psicologiche e sociologiche da sfruttare internamente o fornire (le analisi, non certo i dati) ai loro clienti, altre società private¹⁵.

Dopo la rivoluzione industriale l'umanità ha avuto bisogno di molti decenni per concepire, affrontare e risolvere parzialmente le questioni legate ai conseguenti cambiamenti economici, sociali, politici e antropologici, e per garantire ai cittadini i diritti e le tutele appropriate. Co-

¹³Tra i più noti ricordiamo *Snapchat*, *Twitter*, *YouTube* e *Facebook* con le controllate *WhatsApp* e *Instagram*. Alcune messe a punto recenti di questa linea di sperimentazione didattica sono Poore 2016; Greenhow e Askari 2017 e Benson e Avery 2009. Sull'uso dei social media per l'insegnamento del latino, vd. Balbo 2017, 126-130.

¹⁴La nostra responsabilità nei confronti degli studenti aumenta quando si tratta di minorenni. Si consideri, per inciso, che molti di questi servizi, come ad esempio quelli di Facebook, non consentono l'iscrizione ai minori di 13 anni.

¹⁵Un'analisi dei loro *business model* aggiornata al 2018, ma dettagliata e ragionata, è in Carlini 2018. Nel leggere l'articolo, si tenga presente che quando parla di 'pubblicità' online si riferisce ad annunci personalizzati ritagliati sul profilo psicologico dell'utente, dunque basati sulla profilazione. Sullo stesso tema, vd. anche Sordi e Fiormonte 2019, 22-23 e n. 5.

sì, anche dopo la rivoluzione digitale, appena iniziata, probabilmente ci vorranno decenni perché emerga la consapevolezza delle questioni correlate (open access, open source, licenze proprietarie, profilazione, *surveillance*, oligopolio delle strutture della conoscenza) ed emergano diritti e tutele¹⁶.

Fino ad allora, la consapevolezza di questi problemi invita alla prudenza nell'uso dei social network per l'insegnamento. D'altra parte, va anche detto che le tecnologie *social* non sono sinonimo di profilazione di massa per un motivo tecnico, ma economico. Il punto è che le infrastrutture mastodontiche necessarie per far girare un social network come *Facebook* o *Instagram* hanno costi enormi, ed attraverso il *business* globale della profilazione e dei *big data* — la corsa all'oro del XXI secolo¹⁷ — i grandi della rete (GAFAM) riescono a rendere i social network non solo sostenibili, ma addirittura straordinariamente redditizi. Lo sviluppo di social network non basati sullo sfruttamento dei dati personali è dunque tecnicamente possibile, ma pone una sfida organizzativa ed economica. Ad esempio esiste oggi una piattaforma di *microblogging* (il tipo di *social* cui appartiene *Twitter*) distribuito e aperto, che non profila i suoi utenti: si tratta di Mastodon¹⁸.

7.8 Social media e scrittura creativa

Fatta questa premessa generale, va anche messo in evidenza il potenziale positivo dei social network. Essi sono spesso visti come l'avanguardia della barbarie incombente, a causa della desolante povertà dei loro contenuti. Personalmente penso che da questo punto di vista il problema non stia tanto nei social network quanto nella società stessa, il cui impoverimento culturale viene solo riflesso e amplificato

¹⁶Sulle questioni geopolitiche e culturali connesse all'oligopolio di GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft), si vedano almeno i recenti Sordi e Fiormonte 2019 e Fiormonte e Sordi 2020a.

¹⁷Vd. Espinosa e Armour 2016.

¹⁸Il *network* è appunto distribuito in diversi server indipendenti e federati, quindi non esiste un URL unitario. Un punto di partenza informativo è <https://joinmastodon.org/>. Vd. Lester 2018 e O'Lynn 2018, con riferimenti anche a Mastodon.

dalle piattaforme *social*. *E converso*, anche i fermenti culturali più vivi trovano eco nei social media.

Esistono già piattaforme didattiche strutturate come social network: tra queste si segnala per lo sforzo di tutelare la *privacy* e i dati personali degli studenti un progetto italiano, *Socloo*¹⁹.

Da tempo si parla dell'uso didattico dei blog, una delle prime tecnologie *social*: si definisce infatti *blogosfera* la rete di rapporti tra gli autori di blog all'interno delle principali piattaforme, come *Wordpress* e *Blogger*²⁰. Se un blog in sé è semplicemente un sito web già strutturato e facile da 'riempire' di contenuti, l'aspetto sociale nasce dal fatto che quelle piattaforme permettono agli utenti/autori di 'seguirsi' a vicenda e commentare i *post* gli uni degli altri. Si aggiunga che la misura del *blog post*, senz'altro più distesa di un messaggio su *Facebook* o *Twitter*, ha permesso il fiorire anche di blog letterari e si presta particolarmente ad esperimenti, anche a scuola, di scrittura 'curata'²¹.

Più di recente, la naturale tendenza dei bambini e dei giovani a raccontare, e anche a scrivere raccontando, ha trovato espressione spontanea in una piattaforma *social* come *Wattpad*²². Su di esso, utenti soprattutto adolescenti possono creare un account, comporre 'storie' in capitoli, come quelli di un *feuilleton* a puntate, condividerli con la loro rete di contatti, leggere racconti altrui per aggiungervi commenti o i tristemente famosi 'mi piace'.

La qualità stilistica lascia per lo più a desiderare, ma sono stupefa-

¹⁹Vd. <https://www.socloo.org/>. Funzioni *social* sono integrate anche in *Google Classroom*, in *Edmodo* e in altri LMS proprietari. Trovo preoccupante — e purtroppo significativo — che un contributo informato e dettagliato come Vagnoni 2016, discutendo dell'uso di *Facebook*, *Twitter*, *Edmodo* e *Socloo* per l'insegnamento, parli della "privacy e della sicurezza online" sostanzialmente come difesa degli utenti l'uno dall'altro, e non tocchi affatto il tema della profilazione di massa di multinazionali come Google e Facebook.

²⁰Vd. rispettivamente <https://www.blogger.com/> e <https://wordpress.com>.

²¹Uno studio interessante sul rapporto tra blog e letteratura in Italia è Piazza 2020. Un volume di qualche anno fa interamente dedicato all'uso dei blog per l'insegnamento è Bourgoignon 2011: molte delle parti 'strumentali' sono ormai superate, ma le proposte didattiche e l'inquadramento pedagogico costruttivista restano ancora validi. Più recente, e calato sul contesto italiano, è Cortiana 2017, 159-163.

²²<https://www.wattpad.com/>, su cui vd. Rivoltella 2019.

centi la creatività dei giovani scrittori e soprattutto il loro entusiasmo e la vivacità degli scambi *intorno* alla scrittura creativa. La piattaforma non è stata creata né supportata da alcuna istituzione formativa o culturale, né è mediata da educatori o tutor. Se dunque non si tratta di insegnamento, si tratta però di una straordinaria palestra di scrittura narrativa per i nostri studenti, che come docenti possiamo seguire, orientare e incoraggiare.

7.9 Proposta didattica: *Wattpad*

Se un gruppo di studenti ha già un account *Wattpad*, anche il docente può aprirne uno e interagire con le loro ‘storie’, dato che il fine è chiaramente didattico²³.

Se la classe legge un testo intero, ad esempio una tragedia greca o la stessa *Eneide*, nel corso di tutto l’anno o di una sua parte, la scrittura ‘a puntate’ propria della piattaforma può ispirarsi all’andamento della vicenda. Lo studente può proporre punti di vista alternativi (la storia dell’*Eneide* scritta da Anchise, da Ascanio, da Didone, da un mozzo della nave di Enea) o ‘approfondire’ la storia (aggiungendo dialoghi, lettere, tenendo il diario di un personaggio)²⁴.

²³Col *Contratto Collettivo Nazionale* del comparto Istruzione e ricerca 2016–2018 è stata introdotta una stretta sulle comunicazioni docente-studenti via social network. L’Art. 29, Comma 2 recita infatti: “occorre prevedere una specifica sanzione nel seguente caso: *a.* condotte e comportamenti non coerenti, anche nell’uso dei canali sociali informatici, con le finalità della comunità educante, nei rapporti con gli studenti e le studentesse”. L’interpretazione più restrittiva di questo comma sembrerebbe infatti vietare ogni contatto mediato dai social media, se non per specifiche attività didattiche. La norma è stata introdotta in seguito ad episodi di cronaca legati a molestie sessuali operate da docenti nei confronti di studenti. Ci si può chiedere però se la normativa non rischi per eccesso di prudenza di ostacolare di fatto la sperimentazione didattica (si vedano anche le indicazioni sull’uso dei cellulari in classe, che discuteremo più avanti, a p. 91, nota 8).

²⁴L’*epos* virgiliano si presta particolarmente a questi esperimenti di riscrittura ‘rifratta’, per via della tensione tra lo sguardo unificante dell’autore ed i punti di vista dei personaggi (vd. Conte 1984, 68-96 e Conte 1999). La natura intimamente ‘polifonica’ del poema ovidiano ha generato in ogni epoca una grande varietà di letture e riscritture: si veda ad esempio Barchiesi 1988 su quelle di età romantica.

La riscrittura creativa può anche ispirarsi a un mito classico o a un evento della storia antica — proseguendo l'uso antico di concepire la storiografia come *opus oratorium maxime*.

Al contrario, si può utilizzare la misura breve dei singoli capitoli delle storie di *Wattpad* per chiedere agli studenti riscritture analoghe di componimenti brevi come i carmi di Catullo o i componimenti dell'*Antologia Palatina*. Per i testi frammentari greci e latini, ad esempio quelli di Saffo e di Alceo, si potrebbe sviluppare attraverso *Wattpad* l'idea, nata da Gianni Segà per l'edizione 2019/20 del concorso *Nuovi alfabeti*²⁵, di chiedere agli studenti di 'restaurare' testi frammentari integrandoli creativamente con testo nuovo, distinguendo con la formattazione la parte originale da quella aggiunta.

In linea di principio, ogni forma di scrittura e riscrittura creativa può essere implementata su *Wattpad*. Il mio suggerimento è di cogliere questa opportunità di scrittura 'sociale' per stimolare la creatività e la motivazione, aggiungendo dunque commenti che non contengano valutazioni o correzioni, ma un dialogo aperto tra scrittore e lettore, che valorizzi soprattutto il contenuto, la rielaborazione, la riscrittura critica: per la cura degli aspetti formali esistono molte altre modalità didattiche.

Come dicevo, al dialogo online possono partecipare, pubblicando commenti, il docente, gli studenti e anche altri utenti della piattaforma. Esso può svilupparsi in modo intrecciato online e in presenza in classe. Se lo studente ha 'riscritto' parti delle *Storie* di Tucidide dando la parola ai Traci, attualizzando la dicotomia greci/barbari nel quadro della questione attuale delle migrazioni globali, il docente nei commenti può discutere questa scelta, sottolineare a sua volta somiglianze e differenze di contesto storico tra le due realtà, proporre accostamenti con altri testi significativi e così via.

²⁵Il concorso si è svolto all'interno del progetto DLC, cui abbiamo accennato sopra a p. 36, nota 15. Vd. <http://www.liceospedalieri.edu.it/concorsodlc2019/> per i materiali dell'edizione dell'A.S. 2019/20, inclusi i 'restauri' dei vincitori.

8

Valutazione ed esercizi online

8.1 Memorie del *lockdown*: verifiche chiuse e ‘sbirciatine’

Ad una concezione trasmissiva e nozionistica dell'apprendimento corrispondono pratiche valutative ‘chiuse’: nelle interrogazioni e nelle prove scritte si pongono allo studente domande che hanno una sola risposta giusta; gli si chiede di restituire (o, come significativamente si usa dire, *ripetere*) ciò che gli è stato trasmesso.

Per una bizzarra nemesi, le verifiche ‘chiuse’ tradizionali sono meno efficaci online, e men che mai lo sono state nella parentesi della DAD d'emergenza durante il *lockdown* del 2020, legate come sono al controllo del corpo e dei sensi dell'esaminando. Se si interroga uno studente oralmente chiedendogli il numero di libri dell'*Odissea* — una domanda chiusa, con una sola risposta corretta — bisogna avere lo studente davanti a sé in classe. Se questi è invece in videoconferenza, avrà un ampio ventaglio di possibilità per far emergere la pochezza di questi metodi valutativi: sbirciare dal libro o dai propri appunti, rievocare antiche pratiche teatrali facendosi imbeccare la battuta da un suggeritore strategicamente collocato dall'altra parte dello schermo, combinare le due modalità chiedendo al suggeritore di consultare il manuale, e così via¹. Nel caso di test a risposta chiusa, che è piuttosto sempli-

¹Nei giorni del *lockdown* Stefanel 2020, punti 1 e 2, aveva proposto invece, as-

ce ‘soministrare’ online, si risparmia agli studenti l’incomodo — non particolarmente gravoso — di nascondersi mentre sbirciano.

È significativo che durante la DAD d’emergenza della primavera del 2020 l’approccio a questi problemi abbia oscillato tra la rassegnata messa in scena di interrogazioni e test-farsa (pur di avere, perpetuando il rituale, l’occasione formale di ‘mettere un voto’) e tentativi di affrontare la sola questione della ‘sbirciatina’ da libri e appunti riducendo i tempi di risposta ai test a risposta chiusa perché gli studenti non avessero il tempo di copiare — togliendo così da un lato serenità agli onesti, e mirando dall’altro a battere sul tempo di navigazione i nativi digitali, impresa a dir poco ambiziosa. Anche qui, sono state poche ed isolate le voci che hanno invocato un ripensamento profondo delle modalità di valutazione².

8.2 Questionari strutturati e riduzionismo digitale

Pur volendo lasciare questa triste parentesi alla memoria di una situazione eccezionale, essa richiama alla nostra attenzione il tema più generale della valutazione delle attività didattiche svolte online. La questione del controllo rispetto alla ‘sbirciatina’ è in realtà intrecciata a quella, più ampia, del ‘riduzionismo digitale’ in fatto di esercizi e verifiche online.

Per riduzionismo digitale intendo la tendenza ad accontentarsi degli strumenti informatici attualmente (o più facilmente) disponibili anche quando ci permettono di automatizzare solo procedimenti rudi-

sai più sensatamente, il “colloquio colto” come modalità di verifica orale in videoconferenza. Del resto, stando a CENSIS 2020, 17, solo il 43,3% dei dirigenti nei giorni del *lockdown* riteneva che “[l]e modalità della DAD permetteranno ai docenti di effettuare una adeguata valutazione dei livelli di apprendimento raggiunti”.

²Potrei citare, sempre a titolo esemplificativo, gli stessi interventi già ricordati sopra a p. 56, nota 11. Il tema della valutazione, poi, è stato particolarmente sentito nel mondo della scuola: sono state varie le richieste di nuove forme di valutazione, ed anche di sospensione del voto in decimi. Vd. ad esempio Ambel 2020; CIDI 2020; D’Auria e Bagni 2020; FLC CGIL 2020, par. 7 e Muraglia 2020a.

mentali, *riducendo* le nostre pratiche in modo da adattare a tali strumenti.

Ad esempio, allo stato attuale delle tecnologie, solo i questionari strutturati, a risposta chiusa, possono essere corretti automaticamente da un software. Si potrà chiedere ad uno studente di scegliere, per la forma προσβαλών, fra tre opzioni: nominativo, genitivo o dativo; o di fronte ad un brano letterario, fra tre figure retoriche; o ancora di scrivere il genitivo plurale femminile dell'aggettivo *bonus*, -a, -um: il sistema considererà corretta la risposta se i caratteri digitati dallo studente coincideranno esattamente con la stringa *bonarum* (ma non se lo studente avrà digitato *bonarvm*).

Già come esercizi (non valutati), questo tipo di quiz sviluppano solo i livelli cognitivi più semplici, come la memorizzazione e l'acquisizione di un lessico specifico, sicché andranno integrati con attività più complesse, critiche e creative, che ad oggi non si possono automatizzare completamente³.

A maggior ragione, un sistema di *valutazione* fondato su prove strutturate di questo tipo, oltre ad esporsi all'«effetto sbirciatina», non permetterebbe di valutare anche i «livelli superiori» dell'apprendimento, le capacità critiche, metalinguistiche, translinguistiche e traduttive, di rielaborazione dello studente — cioè quel che più conta.

8.3 Dall'esercizio al gioco: la *gamification*

Prima di avanzare qualche riflessione e qualche proposta sulla valutazione dei livelli superiori, riprendo brevemente il tema specifico dei questionari strutturati, prescindendo dunque per ora dal tema della valutazione. Se infatti tale strumento, usato per la verifica, ha un valore innegabile ma limitato ai «livelli inferiori», nozionistici, dei pro-

³Vd. Giordano Rampioni 1999, 154-155: «Il sistema potrà raggiungere un notevole grado di precisione per l'aspetto «tecnico» della disciplina»; Manca 2011, 51 e 56 e Stoll 2004, 21-22. Due strumenti particolarmente avanzati, in grado di assistere lo studente in esercizi di natura più complessa, ovvero di traduzione, di analisi morfosintattica e di lessico, sono *Alatin* (<https://alatin.it>) e *Cicero Latin Tutor*, ora integrato nella piattaforma *Cloudschooling* (<https://www.cloudschooling.it/>).

cessi di apprendimento, usato come gioco ha un grande potenziale per stimolare la motivazione degli studenti ad apprendere e consolidare conoscenze.

Tracciare una distinzione chiara tra esercizi e giochi mi è difficile: un esercizio mi sembra un gioco reso noioso, cioè un'opportunità mancata, e un gioco un esercizio strutturato in modo da intercettare la naturale tendenza a sperimentare, mettersi alla prova, eventualmente collaborare o gareggiare.

Quando si attivano questi meccanismi e gli studenti si 'mettono in gioco', la motivazione ritrovata porta effetti stupefacenti anche in chi altrimenti si è mostrato meno impegnato. Si tratta di ciò che oggi viene spesso chiamato *gamification*: a questo sono ben disposto a riconoscere la dignità di un metodo — e di uno efficace — che si può giovare *anche* di strumenti digitali. Non è però una novità dal punto di vista pedagogico, se già Quintiliano scriveva: *Sunt etiam nonnulli acuendis puerorum ingeniis non inutiles lusus, cum positus invicem cuiusque generis quaestiunculis aemulantur* ("Vi sono anche alcuni giochi non inutili per affinare l'intelligenza dei ragazzi, come quando essi gareggiano tra loro ponendosi l'un l'altro domandine di ogni genere")⁴.

Tornando alla didattica classicistica digitale, molti degli esercizi disponibili online ricalcano semplicemente la meccanica dei più semplici tra gli esercizi tradizionali (scegli l'analisi morfologica corretta fra tre proposte, scrivi l'accusativo plurale di *qui, quae, quod* etc.), sia nella forma di test a risposta chiusa sia in quella di esercizi di collegamento, riordinamento, completamento⁵.

Al riguardo mi limito a richiamare due considerazioni generali già esposte sopra:

- bisogna evitare il 'riduzionismo digitale', tenendo sempre presente che questo tipo di (utili) esercizi costituiscono solo la base dell'apprendimento;

⁴Quint. *Inst. Orat.* 1.3.11.

⁵Una lista di siti con eserciziari online è in Balbo 2017, 72-76. Si vedano anche le indicazioni operative dello studioso per la creazione o il riuso di esercizi alle pp. 90-99. Altre risorse analoghe si possono trovare *passim* nella Rete.

- se non c'è un valore aggiunto, siamo nel pieno dell'‘effetto rincorsa’: senz'altro batterie di esercizi a risposta chiusa auto-correggenti sono utili, ma non ci si può illudere che in sé aumentino la motivazione, se essi ripropongono agli studenti le stesse modalità di esercizio a cui sono abituati dal libro cartaceo, nelle stesse modalità di interazione su schermo a cui sono abituati dall'uso del cellulare.

Invece il valore aggiunto nella direzione della motivazione, del coinvolgimento attivo degli studenti, e quindi dell'efficacia didattica, può venire da quelle risorse (e da quegli assetti-classe) che trasformino l'esercizio in un gioco. L'assetto-classe è probabilmente qui la cosa più importante: Quintiliano non aveva bisogno del computer per generare giocosa competizione (*lusus...aemulantur*) con un semplice quiz costituito da *quaestiunculae* che gli studenti si ponevano l'un l'altro, ma il digitale già inizia ad offrire qualche strumento utile per contribuire a creare quell'assetto e magnificarne l'effetto.

8.4 Proposta didattica: *Kahoot*

Un sito utile per la *gamification* in ambito didattico è *Kahoot!*⁶ Esso permette di creare quiz su qualunque argomento (*positis...cuiusque generis quaestiunculis*). L'insegnante, dopo essersi creato un account sulla versione docenti del portale⁷, crea a casa un quiz a risposta multipla o sceglie uno dei moltissimi già disponibili online (soprattutto, ma non solo, in inglese). In classe, con un computer collegato ad un proiettore, va sullo stesso portale, richiama il quiz e clicca su *play*.

⁶Il punto esclamativo è parte del *trademark* della piattaforma. La bibliografia su questo strumento è ormai vastissima al di fuori dell'Italia e al di fuori della sua applicazione specifica agli studi classici: si vedano ad esempio Dellos 2015; Plump e LaRosa 2017; Zarzycka-Piskorz et al. 2016 e Bicen e Kocakoyun 2018. Sull'uso di *Kahoot* per l'insegnamento del latino, invece, si vedano Iannella 2016, paragrafi 3.5 e 4.5, Iannella 2017 e Iannella, Fiorentino e Pera 2018.

⁷<https://kahoot.com/>

Gli studenti invece apriranno la versione studenti del portale col browser⁸ o useranno l'app della piattaforma. Essi leggeranno sullo schermo del proiettore un PIN numerico che identifica il quiz scelto dal professore, lo inseriranno sui propri computer, tablet o cellulari ('sintonizzandosi' così su quel quiz) e sceglieranno un *nickname*. Man mano che lo fanno, i nomi che hanno scelto compaiono sullo schermo del proiettore. Iniziato il gioco, gli studenti vedono sullo schermo, l'una dopo l'altra, le domande del quiz e rispondono dal loro dispositivo scegliendo una delle due, tre o quattro opzioni. Il sistema tiene traccia delle risposte giuste e, dopo ogni domanda, aggiorna una classifica con i *nickname* dei giocatori.

Andando sulla versione docenti del portale, cliccando su *discover* e filtrando solo risultati in italiano, al momento in cui scrivo sono disponibili 13 diversi quiz sulla terza declinazione latina, ciascuno con un numero di domande che va da 10 a 35, due sulla costruzione perifrastica passiva, quattro sull'aoristo. Naturalmente non mancano *kahoot* (quiz) su lessico, metrica, letteratura, civiltà. È inoltre possibile tradurre *kahoot* creati in altre lingue, e in generale duplicare e modificare quiz caricati da altri utenti.

Siti alternativi di *gamification* dell'apprendimento disponibili al momento in cui scrivo sono ad esempio *Socrative* e *Quizlet*⁹.

8.5 Valutare il gioco?

Terminato il gioco, *Kahoot* e le altre piattaforme analoghe forniscono al docente un punteggio per ogni giocatore. Vale la pena di usarlo come valutazione? Personalmente penso di no.

Tecnicamente si tratta del risultato di un test a risposta chiusa, quindi avremmo comunque solo una verifica di nozioni, cioè dei 'livelli bassi' di cui parlavo sopra. Per quanto sia utile valutare anche le conoscenze in sé, vale la pena di mettere a rischio il notevole guadagno in termini di motivazione e coinvolgimento degli studenti per un voto in più da mettere sul registro?

⁸<https://kahoot.it/>

⁹<https://socrative.com/> e <https://quizlet.com/it>.

8.6 Valutare online i 'livelli alti'

Tornando ora alla questione della valutazione dei 'livelli alti' dell'apprendimento, nelle pratiche tradizionali non mancano mezzi adatti a questo fine, tra cui l'interrogazione orale, la versione, la stesura di elaborati. Ma come si valuteranno le attività svolte online, dove non è possibile alcuna forma di controllo diretto?

Le uniche forme di valutazione sensate ed efficaci in questo contesto saranno quelle orientate al processo e all'originalità dei prodotti. In pratica si tratta di seguire gli studenti in processi laboratoriali, oppure di chiedere loro di produrre elaborati che comportino rielaborazione personale e profonda, creatività e spirito critico, tali insomma che due studenti non possano mai presentare lo stesso elaborato.

Se agli studenti è stato chiesto di tradurre, analizzare e far proprio il quarto libro dell'*Eneide*, riscrivendo dialoghi, inventando lettere tra i personaggi (Enea, Didone, Anna, Sicheo), creando sceneggiature e monologhi e recitandoli, e il docente li ha seguiti, la valutazione sarà fatta su questi processi e sui loro prodotti (scritti, ma anche recitati, disegnati etc.). Questo tipo di valutazione si potrà effettuare benissimo anche online: basterà farsi consegnare gli elaborati in formato digitale e sottoporli a quei programmi o servizi online di *plagiarism check* che rilevano automaticamente se anche una parte del testo sia stata copiata dal web¹⁰.

Questi programmi sono stati sviluppati, e sono oggi molto efficaci, grazie alla grande domanda proveniente dal mondo anglosassone e soprattutto dagli Stati Uniti. Qui studenti di scuola e università vengono valutati da tempo per mezzo di *essays*, per cui la verifica di autenticità è fondamentale.

Le fonti di copiatura sono sostanzialmente tre: amici (e genitori), libri e siti web. Per i primi il rischio non è eliminabile, ma viene circo-

¹⁰Per trovare un elenco di questi servizi basterà cercare espressioni come *plagiarism check* su un motore di ricerca. Nel panorama attuale esistono piattaforme come *Quetext* <https://www.quetext.com/> dedicate esclusivamente a questo, ma il controllo di originalità è incluso anche in piattaforme più generiche di supporto alla scrittura come *Grammarly* <https://www.grammarly.com/> (che comprende funzioni gratuite e altre a pagamento).

scritto dal fatto che non è facilissimo per gli studenti trovare 'consulenti' che abbiano sia le competenze specifiche sia il tempo per fare i loro compiti. Per quanto riguarda i libri, se il compito sarà sufficientemente originale sarà estremamente difficile che lo studente ne trovi lo svolgimento su una pubblicazione cartacea, e in generale possiamo tranquillamente presupporre che gli studenti in cerca di scorciatoie non si rivolgeranno affatto ai libri, ma al web. Da qui l'efficacia dei software di *plagiarism check*.

D'altra parte, il problema della copiatura non si pone affatto per attività didattiche che si ispirino ancora più profondamente ai principi del connettivismo di Siemens o comunque ad un approccio costruttivista, quali quelle legate ai social network¹¹ o alle piattaforme wiki¹².

¹¹Vd. sopra, paragrafo 'Social media e scrittura creativa' (p. 75).

¹²Vd. più avanti, par. 'Wiki' (p. 115). Si confrontino anche le proposte avanzate da Stefanel 2020, punti 4-6, nel pieno dell'emergenza Covid-19.

9

Politiche della formazione digitale: inclusione e istruzione pubblica

9.1 Memorie del *lockdown*: vecchi e nuovi *divide*

Per *digital divide* si intende la discriminazione *de facto* tra chi ha e chi non ha accesso alle tecnologie digitali. Nella videolezione frontale della DAD d'emergenza del 2020 si sono fusi due diversi *divide*, quello socio-economico e quello digitale: l'emarginazione degli studenti economicamente svantaggiati è stata amplificata dal parallelo deficit digitale in tre aspetti chiave, ovvero connettività, hardware e competenze informatiche. Il rapporto CENSIS sulla didattica a distanza durante il *lockdown* presenta un quadro chiarissimo: nonostante la buona volontà di studenti, docenti e famiglie¹, l'82,1% dei dirigenti scolastici intervistati ha dichiarato che "Le differenti dotazioni tecnologiche, di con-

¹Il 98% dei dirigenti scolastici intervistati ha dichiarato che "Gli studenti hanno mostrato un buon spirito di adattamento e collaborazione", il 99,1% che "Gli insegnanti sono animati da buona volontà e stanno facendo del loro meglio", e l'85,4% che "I genitori stanno dedicando molto più tempo del solito per aiutare e supportare i loro figli nello studio" (CENSIS 2020, 14).

nettività e di familiarità d'uso sia tra docenti sia tra studenti, sono un ostacolo al pieno funzionamento della DAD”, e il 74,8% che “La DAD ha ampliato il gap di apprendimento tra gli studenti, a seconda del livello di disponibilità di strumenti e di supporti informatici, nonché della cultura tecnologica dei familiari”.

Si tratta in realtà di un problema di portata più generale, che ostacola tutte le forme di didattica mediata da strumenti digitali, a partire dal semplice scaricamento dei materiali didattici da un sito. Esso però è emerso in modo particolarmente eclatante durante il *lockdown* perché le videoconferenze richiedono molta banda e un hardware aggiornato, e perché sulla schermata di una riunione di gruppo l'assenza dei volti degli studenti ‘scomparsi’ — mai raggiunti da una didattica a distanza centrata sulle videolezioni — diventa icona drammatica di come la marginalità socio-economica possa diventare esclusione².

Si dirà che i contesti formativi cui questo volume si rivolge particolarmente — i licei, soprattutto il classico, ed i corsi universitari umanistici — sono meno toccati dalla questione dell'emarginazione sociale, ma questa non è assente neanche dal mondo, a torto considerato d'ora-to, dei licei in generale, e soprattutto il *digital divide* relativo alle vere competenze digitali è in realtà un problema di portata universale.

²Un quadro caratterizzato da percentuali preoccupanti di esclusione, soprattutto per la scuola dell'obbligo, emerge già chiaramente dai dati riportati in Tremoloso e CIDI Torino 2020, 4-8: “Il vero dato, però, è che la scuola a distanza appare un colabrodo nel coinvolgimento degli studenti. Per moltissime ragioni che solo la narrazione delle esperienze può rendere. Le differenze socio-culturali prima di tutto, ma anche altre” (p. 5). In CENSIS 2020, 9-10 il 18% dei presidi su scala nazionale (ma il 22,9% nel Sud e nelle isole) ha dichiarato che più del 10% dei loro studenti non sono stati affatto coinvolti nella didattica a distanza; il 21,9% ha dichiarato che la percentuale di studenti non coinvolti è stata tra il 5 e il 10%. Si veda anche Santarpia 2020, un approfondimento apparso sul *Corriere della Sera* il 15 aprile 2020, nel cuore dell'emergenza. Il tema è stato sollevato ripetutamente da varie voci del mondo della scuola nei mesi del *lockdown*: dai sindacati della scuola (vd. FLC CGIL 2020, paragrafi 3 e 5); dalle pubblicazioni di settore (vd. ad esempio Marescalco 2020; Culurgioni 2020 e lo speciale *La scuola al tempo del contagio* citato sopra a p. 56, nota 11); dalle associazioni professionali dei docenti (ad es. CIDI 2020 e D'Auria e Bagni 2020); oltre che da gruppi di discussione e blog di settore (tra cui segnalo ad esempio il blog di Maurizio Muraglia <https://mauriziomuraglia.com/>). Come s'intende, la questione non riguarda solo l'Italia: si veda ad esempio Venturini 2020 sul Brasile.

Le tre componenti chiave del *digital divide* evidenziate sopra (connettività, hardware e competenze) sono in realtà strettamente interrelate, ma le esamineremo una alla volta nei prossimi paragrafi.

9.2 Connettività: *gigabyte e banda*

Il tema della connessione ad Internet da casa sembra essere puramente economico-sociale, legato all'accesso agli abbonamenti di telefonia fissa e mobile. A mio parere però la questione è strettamente legata a quella delle competenze — qui si dovrebbe dire meglio della cultura — digitale. Avendo avuto esperienza diretta delle scuole di periferia, credo di poter dire che nel 2020 solo gli studenti che vivono in condizioni di estremo degrado sociale non hanno affatto *gigabyte* di connessione mobile da usare. Quel che avviene più comunemente, anche tra le fasce sociali più agiate, è che gli studenti non sono (stati) abituati a considerare il cellulare e la connessione mobile come strumenti di studio, e non 'mettono da parte' alcuni di quei *gigabyte* per l'attività didattica.

A questo va aggiunto, ad ogni livello di istruzione, il *divide* infrastrutturale di connettività a banda larga che caratterizza il nostro paese, soprattutto al di fuori dei grandi centri urbani³, ed è emerso con par-

³Vd. Fiorentino e Salvatori 2020, 169. L'Unione Europea produce *report* annuali sulla digitalizzazione della società, basati su un indice detto DESI (*Digital Economy and Society Index*) che include tra le sue componenti anche la connettività. Nel DESI Report 2019 (vd. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>) l'Italia è quintultima su 29 paesi per indice DESI generale, e si colloca tra le ultime posizioni per indicatori specifici legati all'effettiva connettività quali la copertura e le sottoscrizioni di abbonamenti in fibra ottica, e gli abbonamenti fissi in banda larga. È significativo della nostra dipendenza dal cellulare che il nostro paese sia invece secondo per percentuale di case connesse ad Internet solo con abbonamenti mobili (il 22% contro una media europea del 9,5%). Fonti: *DESI Report 2019 – Connectivity* <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity> e il documento *pdf* https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60010. CENSIS 2020, 9-12 evidenzia le difficoltà di connessione come uno dei principali ostacoli alla DAD durante il *lockdown* del 2020 legato al Covid-19.

ticolare evidenza durante l'aumentato fabbisogno di connessione nei mesi del *lockdown*⁴.

9.3 Hardware: piccoli e grandi schermi

Della 'micro-infrastruttura' hardware diffusa, cioè dei dispositivi in mano agli studenti, abbiamo già accennato sopra nel paragrafo 'Micro e macro-infrastrutture' (p. 31), anticipando che anch'essa è legata ad una questione sociale e politica di inclusione, in quanto solo gli studenti più agiati a casa hanno anche accesso (facile, esclusivo, continuativo) a un computer o a un tablet di famiglia: sono invece molti, anche nei licei, gli studenti che hanno a disposizione principalmente, o solo, un cellulare⁵.

Durante l'emergenza sanitaria del 2020 il MIUR ha destinato fondi alle scuole perché queste distribuissero in comodato d'uso dispositivi (computer e tablet) e chiavette per la connessione e rimborsassero ricariche telefoniche per lo stesso fine. Al di là dell'iniziativa emergenziale, senz'altro lodevole, il problema è strutturale. Come ha dichiarato al *Corriere della Sera* Dianora Bardi, presidente di *ImparaDigitale*⁶, "il piano nazionale per la scuola digitale prevedeva risorse per dotare le scuole di tecnologia, non gli studenti"⁷.

Va da sé che, in mancanza di meglio (cioè di tablet e soprattutto computer), gli smartphone restano uno strumento importante — in quanto l'unico disponibile universalmente — per coinvolgere tutti gli

⁴Per dati precisi sul *boom* di connessioni nel periodo della pandemia, vd. De Cesare e Savelli 2020.

⁵Si vedano Tremoloso e CIDI Torino 2020, 4-8 e i dati riportati dal rapporto ISTAT *Spazi in casa e disponibilità di computer per bambini e ragazzi* in <https://www.istat.it/it/archivio/240949>: "Nel periodo 2018–2019, il 33,8% delle famiglie non ha computer o tablet in casa, la quota scende al 14,3% tra le famiglie con almeno un minore. Solo per il 22,2% delle famiglie ogni componente ha a disposizione un pc o tablet. Nel Mezzogiorno il 41,6% delle famiglie è senza computer in casa (rispetto a una media di circa il 30% nelle altre aree del Paese) e solo il 14,1% ha a disposizione almeno un computer per ciascun componente". Vd. anche CENSIS 2020, 8.

⁶<https://www.imparadigitale.it/>

⁷Santarpia 2020.

studenti almeno in attività ‘passive’ come la lettura o i quiz, fermo restando il difficile compito di vigilare sull’effettivo uso didattico dei cellulari da parte degli studenti in classe⁸. Il problema però, dal punto di vista didattico, è che uno smartphone permette ad uno studente di leggere agevolmente materiali, navigare, guardare video, rispondere a quiz, leggere avvisi e comunicazioni, scrivere brevi messaggi su un forum didattico, ma è inadatto all’elaborazione di testi che non siano brevissimi.

L’aspetto più preoccupante è che i dispositivi piccoli si prestano proprio alle componenti dell’apprendimento più ‘passive’ (leggere, guardare) e ‘riduzioniste’ (test chiusi), mentre nelle materie classiche, e umanistiche in generale (più che, ad esempio, in matematica) è molto difficile immaginare un’attività complessa, creativa, critica, che non comprenda la produzione di testi scritti. Ad esempio, né le pratiche di apprendimento attivo digitale che prevedono la creazione di documenti sul cloud⁹ né quelle che si appoggiano alle piattaforme wiki¹⁰ sono agevoli sul piccolo schermo di un cellulare.

È significativo che durante la DAD d’emergenza del 2020 per eseguire e consegnare elaborati scritti gli studenti che avevano a disposizione solo il cellulare hanno ripiegato per lo più su una soluzione a ‘valore aggiunto digitale’ nullo, quella di scrivere sul quaderno, fotografare l’elaborato e consegnarlo al docente sotto forma di immagine.

⁸Si tratta di una vigilanza straordinariamente difficile, se non impossibile nella pratica, senza un controllo software centralizzato sui dispositivi da parte del docente — un controllo comune in molti laboratori informatici, ma ad oggi impossibile (e a mio parere non auspicabile) sui cellulari personali. Bisogna dire, a margine, che la normativa italiana al riguardo è molto restrittiva (vd. la Nota del MIUR, Prot. n. 30/dip./segr. del 15 marzo 2007, consultabile in https://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2007/allegati/prot30_07.pdf). Con l’obiettivo di impedire il cyberbullismo e le distrazioni, essa impone draconianamente “di non utilizzare il telefono cellulare, o altri dispositivi elettronici, durante lo svolgimento delle attività didattiche”, se non per attività didattiche controllate dal docente. Le motivazioni sono senz’altro condivisibili, ma c’è da chiedersi se l’attuale normativa non finisca per costituire un freno alla sperimentazione nella didattica digitale: si confronti la normativa sulle comunicazioni via social network tra insegnanti e studenti discussa sopra a p. 77, nota 23. Un volume interamente tagliato sull’uso didattico dei cellulari è Nielsen e Webb 2011.

⁹Vd. sopra, paragrafo ‘Lavori di gruppo sul cloud’ (p. 71).

¹⁰Vd. sotto, capitolo ‘Wiki’ (p. 115).

C'è dunque il rischio che la linea di faglia che scorre tra computer e tablet da una parte, e cellulare dall'altra, precluda agli studenti più svantaggiati l'accesso ad una formazione digitale di qualità (facendo fare un passo indietro all'inclusione scolastica), e spinga i docenti a prediligere pratiche 'riduzioniste' a causa del collo di bottiglia ulteriore rappresentato dai piccoli schermi.

9.4 Competenze digitali: nativi ma analfabeti

La terza componente del *digital divide*, quella delle competenze digitali, è quella su cui possiamo agire maggiormente come docenti. I 'nativi digitali', al di fuori delle applicazioni elementari che usano compulsivamente (messaggistica, *multimedia*), hanno spesso — molto più di quanto si creda — competenze digitali scarse, insufficienti per fare un uso 'serio', didattico, di computer e cellulare.

Richiamando la metafora dei 'nativi digitali', cioè delle generazioni di studenti che si sono appropriate delle tecnologie digitali come i bambini si appropriano della loro lingua madre¹¹, potremmo dire che i nostri studenti spesso conoscono il digitale come madrelingua analfabeti, o poco alfabetizzati: se ne sanno servire per l'uso quotidiano, ma non si sono mai impadroniti delle sue logiche, del suo funzionamento. Sono utenti, non padroni, del digitale.

È comunissimo, anche per studenti di liceo, saper inviare messaggi sui social network ma non saper inviare un'email o scaricare un file. Lo stesso studente che usa *Google Classroom* dallo smartphone in molti casi non è in grado di accedervi sul computer per editare su *Google Drive/Documents* un file allegato come compito, perché non conosce le credenziali (email e password) dell'account con cui accede ai servizi Google. Se usa uno smartphone con sistema operativo *Android*, si trova tali credenziali impostate automaticamente nelle impostazioni del cellulare, ma non ha consapevolezza di star usando un determinato account Google, dunque non saprebbe accedere ad esso da un dispositivo diverso.

¹¹Vd. Prensky 2001a; Prensky 2001b e il paragrafo 'Effetto rincorsa' (p. 21) sopra.

9.5 Proposte per l'inclusione e la cittadinanza digitale

È chiaro che tutti gli aspetti sociali della questione dell'inclusione nella didattica digitale vanno affrontati a livello di sistema, non solo scolastico ma politico. Dove possiamo dunque incidere noi docenti? Su tutti gli aspetti che hanno a che fare con la crescita di una *cultura* digitale.

Possiamo includere strutturalmente le tecnologie web nel nostro insegnamento, privilegiando i metodi in cui il digitale offra un valore aggiunto metodologico: abitueremo così nuove generazioni di studenti a concepire cellulare e connessione come strumenti di lavoro, e dunque a risparmiare un po' di *gigabyte* a questo scopo. E convinceremo le famiglie che abbiano almeno un tablet in casa a metterlo a disposizione dei figli per lo studio. Personalmente ho incontrato resistenze anche su questo da famiglie diffidenti di fronte alla richiesta del figlio di usare tablet e computer per lo studio: le resistenze sono però cadute ben presto quando i genitori hanno compreso la serietà delle attività proposte.

Possiamo convincere le nostre scuole ad indirizzare gli investimenti verso ciò che è veramente utile: connettività, proiettori, tablet per gli studenti in classe (i cosiddetti 'laboratori mobili') piuttosto che LIM; acquisto di software open source piuttosto che proprietario; una formazione docenti centrata sui metodi piuttosto che sugli strumenti.

Possiamo educare gli studenti a vere competenze digitali, cioè ad essere padroni, non utenti, delle tecnologie. Anche qui c'è da invertire una tendenza più che ventennale, passando dall'addestramento a specifici strumenti ad una educazione al *funzionamento* del computer e delle tecnologie¹².

¹²Per fare solo un esempio: si sono preparate generazioni di studenti alla ECDL/ICDL (prima *European*, ora *International Computer Driving Licence*) addestrandole ad utilizzare specifiche icone e menu di *Microsoft Word* — col risultato che quando, all'inizio degli anni Duemila, è cambiata notevolmente l'interfaccia utente (la disposizione di quelle icone e di quei menu), molti sono rimasti spiazzati. Non a caso la stessa *ICDL Foundation* punta oggi su una formazione meno strumentale e più tarata sui fondamenti della *digital literacy*: vd. <https://icdleurope.org/> e

È tempo di puntare, ad esempio, ad una grammatica del testo elettronico, che affianchi all'ortografia, alla punteggiatura e all'uso delle maiuscole aspetti come la formattazione, la struttura e il formato del documento di testo. Mentre negli ultimi decenni le pratiche didattiche hanno puntato sull'uso di programmi di videoscrittura (come *Word*) che nascondono gli effettivi codici di marcatura del testo (linguaggi di *markup*), ritengo che sarebbe formativo, al contrario, educare gli studenti ad acquisire pratica e consapevolezza di tali codici, ovvero della *codifica* del testo.

La pratica di linguaggi di *markup* testuale come l'HTML (che sta dietro ogni pagina web e molte app), Markdown o LaTeX permetterebbe agli studenti di operare il passaggio dal "testo computerizzato" al "testo informatico"¹³, ma soprattutto costituirebbe un'introduzione alla cultura del 'sorgente aperto' (open source)¹⁴. Se saper leggere un testo è condizione indispensabile per una cittadinanza attiva, saper leggere *dentro* i dati digitali i loro codici ed acquisire consapevolezza degli algoritmi che li processano è indispensabile per passare da *utenti* a *cittadini* di un mondo in cui porzioni sempre maggiori della nostra vita, della nostra economia, della nostra comunicazione e dei nostri diritti passano attraverso il digitale.

Laddove la formazione all'open source e all'open access è un investimento strategico sul futuro della cittadinanza attiva, e quindi della democrazia, è la stessa cronaca quotidiana a mostrare l'urgenza di una cultura della *netiquette*, del contrasto al cyberbullismo, della sicurezza digitale, della *privacy*, della tutela dei dati personali.

I cittadini di domani devono sapere cos'è un account e quali impostazioni di *privacy* danno quando ne creano uno, quali autorizzazioni

<https://www.ecdl.it/>.

¹³Uso la terminologia proposta da Milanese 2020, capitolo 7.

¹⁴Milanese 2020 offre un'ottima introduzione ai linguaggi di *markup* citati nel già citato capitolo 7, ed alla cultura open source nei capitoli 4 e 5. La centralità del concetto di 'codifica' nell'attuale 'rivoluzione testuale' segnata dal digitale è stata messa in evidenza, oltre che dal citato volume di Guido Milanese, da studiosi come Tito Orlandi (Orlandi 2010) e Raul Mordenti (sempre utile il suo Mordenti 2001, ma si vedano ora il brillante Mordenti 2011 e, per una raccolta di studi ispirati alla sua riflessione, Fiormonte e Sordi 2020b).

concedono quando installano un'app; devono saper scegliere tra alternative software, anche aperte, riconoscere un'email fraudolenta, valutare le fonti di un'informazione sul web e sui social network¹⁵.

Chi potrebbe aiutarli a maturare questo tipo di competenze, tutte pienamente umanistiche e parte di una nuova educazione alla cittadinanza, meglio dei docenti di lettere¹⁶?

9.6 MOOC: inclusione o risparmio?

Aggiungerò qualche considerazione specifica MOOC e su inclusione sociale, più centrata sull'istruzione universitaria. L'aggettivo *open* distingue un MOOC vero e proprio all'interno della realtà più ampia della formazione a distanza (FAD) e dei corsi online: un MOOC dovrebbe essere interamente aperto e disponibile a tutti. Dietro a questa visione c'è il sogno di aprire l'accesso dell'istruzione superiore e universitaria anche agli studenti più svantaggiati territorialmente e socioeconomicamente, abbattendo le distanze — e i costi dell'istruzione. Il costo del corso si limita alla sua creazione e messa online: da quel momento in poi, lo possono consultare gratis (a parte i costi di manutenzione del sito) 100 come 10.000 studenti in tutto il mondo (lingua

¹⁵Ulteriori competenze sono indicate nella Legge 20 agosto 2019, n. 92 *Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica*, Art. 5 *Educazione alla cittadinanza digitale*, Comma 2. Sordi e Fiormonte 2019, 28 inquadrano la questione dell'*information literacy* nel contesto più ampio dell'"oligopolio della conoscenza" creato nel secondo ventennio del XXI secolo dalle grandi multinazionali della rete.

¹⁶Vd. Fiorentino e Salvatori 2020, 181-182. L'unica competenza tra quelle elencate che, a partire dalla logica (quindi dalla filosofia) sconfina in ambiti non umanistici è la programmazione (algoritmi). Ma ad esempio, restando nell'ambito di quel che oggi si chiama *coding*, cioè produzione di codice sorgente, l'intero ambito dei linguaggi di *markup* testuale rientra pienamente nel campo umanistico. La natura eminentemente semiotica di buona parte delle tecnologie digitali è stata messa in evidenza dagli studiosi più lucidi di informatica umanistica (l'applicazione di metodi e strumenti computazionali alla ricerca e all'insegnamento umanistico): vedi Orlandi 2010 e Milanese 2020. Una riflessione interessante su *coding* e studi classici è in Milanese 2017.

permettendo)¹⁷.

Se però non si tiene accesa la luce della valutazione critica sui metodi, si corre il rischio che le istituzioni educative concepiscano i MOOC principalmente come corsi *low cost*, di serie B, nel quadro di una politica di risparmio, spacciando poi quest'ultima come una innovazione didattica o metodologica di per sé. O peggio, che la politica usi questo equivoco come un alibi per tagliare risorse alla formazione in presenza.¹⁸

La questione non è tecnica, ma politica. Tocca a tutti noi vigilare perché non si realizzi la triste profezia di Clifford Stoll: "Scommetto che le scuole meno prestigiose adotteranno anch'esse corsi elettronici [...]. Chi seguirà i corsi tenuti da insegnanti in carne ed ossa? I ricchi, ovviamente"¹⁹.

Anche i MOOC, poi, non sono tutti uguali: il tutoraggio è un aspetto fondamentale nel determinare la loro qualità ed efficacia didattica. Scrive assai efficacemente Giuseppe Fiorentino: "I MOOC, nella stragrande maggioranza dei casi, erogano 'didattica standardizzata' e poco personalizzabile, spesso sono composti da una serie di video con una limitata possibilità di interazione successiva sui forum e qualche quiz di verifica. [...] Le interazioni in questi sistemi avvengono quasi esclusivamente tra pari e le valutazioni sono effettuate con sistemi automatizzati (a meno che non si stia frequentando, pagandolo profumatamente, uno di quei corsi online che prevedono le schiere di tutor necessari per interagire con gli studenti e valutarne gli elaborati). Non è un caso quindi che il tasso di abbandono di questi corsi sia altissimo"²⁰.

¹⁷Specificamente sulle opportunità offerte dai MOOC in vista dell'*Open Education* si veda Cirulli 2015.

¹⁸Già prima del digitale non erano mancati tentativi di sostituire o integrare la formazione in presenza con lezioni in videoconferenza, soprattutto per tagliare i costi in situazioni particolari (piccole isole, villaggi isolati nei paesi in via di sviluppo, sedi decentrate di atenei).

¹⁹Vd. Stoll 2004, 79-87; la citazione è tratta da p. 87. Per una riflessione sul tema dei MOOC per l'accesso a categorie normalmente escluse dal sistema formativo vd. Gladieux e Swail 1999 e Silari 2019, 16. Specificamente sulle politiche dei costi, vd. Gladieux e Swail 1999, 15 e Silari 2019, 48-53.

²⁰Vd. Fiorentino e Salvatori 2020, 178-179

A questi *caveat* va aggiunto quello di Enrica Salvatori: “[D]obbiamo sempre essere molto attenti a valutare chi, come e con quali fini ha reso disponibile il materiale. Gli strumenti non sono mai neutri, le piattaforme non sono mai neutre, e dietro a un’offerta formativa esiste anche una precisa logica di mercato. Non possiamo certo permetterci il lusso di appaltare all’esterno il compito di organizzare i modi e stabilire i contenuti del nostro insegnamento. Insomma non dobbiamo replicare nel mondo della formazione il dominio che si è ormai ben stabilizzato nella new economy dai grandi gruppi”²¹.

9.7 Istruzione e GAFAM

Durante la DAD d’emergenza del 2020, nell’urgenza della pandemia, alla ricerca di soluzioni immediatamente disponibili e spesso apparentemente gratuite per videoconferenze e LMS praticamente tutte le istituzioni scolastiche e universitarie si sono servite di piattaforme private appartenenti ai ‘grandi’ della rete — i cosiddetti GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft), di fatto pagando tali servizi coi dati personali degli studenti.

Ad esempio per le videolezioni, che necessitano di infrastrutture digitali robuste e affidabili come server e disponibilità di banda, gli strumenti più usati sono stati *Zoom* (di proprietà di Facebook)²², *Teams* e *Skype* (entrambi di Microsoft), *Meet* (di Google) e *Webex* (di Cisco)²³.

Per le funzioni LMS la soluzione più ovvia sarebbe stata *Moodle*, gratuito, open source, integrabile con altri servizi e di gran lunga mi-

²¹Fiorentino e Salvatori 2020, 178. Sui rischi formativi, sociali ed economici legati all’affidamento della formazione online a grandi multinazionali da parte delle università si veda anche Williamson 2020.

²²Ricordo a margine che ad aprile 2020, in piena emergenza Covid-19, il Dipartimento della Pubblica Istruzione di New York ha proibito l’uso di *Zoom* nelle scuole per le sue specifiche falle di sicurezza (vd. Garofalo 2020).

²³Per l’uso di *Teams* e *Meet* in ambito universitario, vd. Fiorentino e Salvatori 2020, 166-117. Anche per le videoconferenze esistono piattaforme basate su software open source come *Jitsi* (<https://jitsi.org/>) e *Jami* (<https://jami.net/>), ma in questo caso, come scrivevo, alla consueta scarsa conoscenza di strumenti alternativi rispetto a quelli GAFAM si aggiunge il problema di ancorare a infrastrutture robuste l’effettiva erogazione di servizi di videochiamata basati su questi protocolli aperti.

gliore degli altri LMS. Esso è stato adottato più ampiamente in ambito universitario, soprattutto in quegli atenei che vi avevano già costruito intorno le loro piattaforme di *e-learning*, mentre il suo impiego è stato marginale nelle scuole, dove sono stati molto usati i registri elettronici, con le loro funzioni assai più limitate, e ancor più *Classroom* (l'LMS di Google)²⁴. La triste realtà, però, è che nelle scuole lo strumento più usato per scambiare materiali e compiti è stato *WhatsApp* (di Facebook), un social network proprietario, senza nessuna funzione LMS specifica, fondato sulla profilazione degli utenti attraverso l'analisi dei loro contatti sociali²⁵.

Uno studio recente sulle questioni legate alla protezione dei dati personali degli studenti durante l'“Emergency Remote Teaching (ERT)”

²⁴Fiorentino scrive che negli anni precedenti l'emergenza Covid-19 “le università, alcune prima alcune dopo, hanno finito per convergere in modo pressoché uniforme verso *Moodle*”, mentre le scuole hanno “moltiplicato a dismisura gli strumenti adottati, portando più confusione che vantaggi. [...] “Le conseguenze di questa situazione si sono palesate nel momento del *lockdown*: ciascun docente ha utilizzato i pochi strumenti che gli erano più familiari (e non poteva essere altrimenti), costringendo gli studenti a muoversi in una selva di mezzi di comunicazione spesso inadeguati e che magari non avevano mai usato *per fini didattici*. Meno male che a porre termine a tutto questo bailamme è intervenuto il ministro (e i soliti colossi dell'IT), obbligando tutti a un *e pluribus unum*, indipendentemente dalla conoscenza dello strumento imposto/adottato: *Google Classroom*” (Fiorentino e Salvatori 2020, 173-174). In quanto segue porterò qualche argomento contro la soluzione Google favorita dal MIUR e dai “soliti colossi dell'IT”.

²⁵Per quanto riguarda le scuole, secondo CIDI Torino 2020, alla domanda “La condivisione con gli allievi sta avvenendo prevalentemente attraverso...”, il 39,7% dei docenti che hanno compilato il questionario ha risposto “Posta elettronica e messaggistica con studenti e famiglie”. Solo un terzo dei docenti ha indicato un LMS come strumento principale di interazione con gli studenti, così ripartito: *Google Classroom* 16,7%, *Google Suite for Education* 10,3% (per un totale di 19,80% di strumenti Google, che salgono al 25,7% se includiamo *Google Meet*), *Edmodo* 9,5%, *WeSchool* 7,7%. Tremoloso e CIDI Torino 2020, 10-11 ripartisce gli stessi dati per livello scolastico, dalla scuola dell'infanzia alla secondaria di II grado: quest'ultimo ordine di scuola, ad esempio, è l'unico in cui *Moodle* fa la sua timida comparsa con il 4%, ma il ruolo degli LMS nel complesso scende al 25%, e così anche quello della messaggistica (30%), per via dell'ampio impiego del registro elettronico (22%). Diversa la situazione in ambito universitario, dove la distribuzione di materiali è avvenuta sulle piattaforme messe a disposizione dagli atenei, tra cui *Moodle* e *Teams* (vd. Fiorentino e Salvatori 2020, 166-167).

del 2020 ha messo in evidenza come la licenza d'uso di *G-Suite for Education* presenti “problematic clause[s]” per tutti gli aspetti previsti dagli articoli 13 and 14 del GDPR (la *General Data Protection Regulation* dell'Unione Europea), ovvero “1. the purpose pursued by the service; 2. the lawfulness of the processing; (Lawful basis; Exception for sensitive data); 3. the data subjects' rights (Existence of the rights; How to exercise the rights; Right to lodge a complaint with DPA)”. Secondo la stessa analisi, la licenza di *Zoom* presenta “problematic clause[s]” per tutti gli aspetti del GDPR citati sopra tranne l'ultimo (“Right to lodge a complaint with DPA”)²⁶.

Nel luglio 2020, sulla questione del rispetto del GDPR da parte dei GAFAM è intervenuto un pronunciamento storico della Corte di Giustizia dell'Unione Europea: la sentenza *Schrems II*²⁷. Fino ad allora, l'accordo UE/USA detto *Privacy Shield*, sancito dalla decisione 2016/1250 della Commissione Europea, aveva permesso per anni ai GAFAM di trasferire e gestire negli Stati Uniti i dati personali dei cittadini UE, considerando sufficienti le garanzie statunitensi per la protezione di tali dati. La sentenza della Corte Europea ha invalidato il *Privacy Shield*, dichiarando incompatibili col GDPR tali trasferimenti. Nel momento in cui scrivo, nell'autunno 2020, l'impatto di tale decisione sull'uso didattico (e non solo) delle piattaforme GAFAM è ancora difficile da immaginare.

²⁶Vd. Ducato et al. 2020b. Si confrontino anche Lindh e Nolin 2016, con ulteriore bibliografia; NYOB 2020; Pievatolo 2020 e gli interventi di Marco Guastaviglia e Luigi Tremoloso in <https://www.cobascuolatorino.it/wp-content/uploads/2020/04/dad-e-piattaforme-spunti-di-riflessione1.pdf>. Si veda infine Ducato et al. 2020a, che analizza le stesse licenze d'uso, prendendo in considerazione gli aspetti problematici legati al *copyright* dei materiali didattici caricati su tali piattaforme.

²⁷Causa C-311/18 (Facebook Ireland e Schrems), sentenza ECLI:EU:C:2020:559 del 16/07/2020, disponibile in <http://curia.europa.eu/juris/documents.jsf?num=C-311/18>.

9.8 Infrastrutture pubbliche per l'istruzione digitale

Se nell'emergenza della pandemia le scuole, e in parte anche le università (queste ultime soprattutto per le videolezioni) si sono affidate completamente ai GAFAM (soprattutto Google, Facebook e Microsoft), affidando al contempo ai loro server i dati personali degli studenti, è stato anche perché le istituzioni pubbliche dell'istruzione in Italia non hanno messo in piedi negli anni grandi infrastrutture non-proprietarie per la didattica.

Durante il *lockdown* del 2020 il Ministero dell'Istruzione francese ha approntato, pur nei tempi ristretti dell'emergenza, ben due infrastrutture pubbliche digitali di supporto alla DAD. Il primo è il portale <http://apps.education.fr/>, parte dello stesso sito del Ministero, che offre servizi interamente basati su software open source:

- Videoconferenze con *Jitsi Meet*²⁸;
- Registrazione e distribuzione di video registrati con *PeerTube* (alternativa libera a *YouTube* di Google);
- *Editing* collaborativo di documenti condivisi sul cloud con *Etherpad* (alternativa a *Google Documents*);
- Archiviazione e condivisione di file sul cloud con *Nextcloud* (alternativa a *Google Drive*);
- Servizi di blog e forum.

Il secondo portale francese, *Ma classe à la maison*, è fornito dal *Centre National d'Enseignement à Distance* (CNED), un ente pubblico specializzato in didattica a distanza controllato dallo stesso Ministero, ed è anch'esso fondato su infrastrutture proprie²⁹.

²⁸Per cui vd. sopra, p. 97, nota 23.

²⁹<https://www.cned.fr/maclassesalamaison/>. In generale, lo Stato francese mette a disposizione di tutta la pubblica amministrazione servizi di videoconferenza basati su protocolli aperti e server propri. I motivi di questa scelta sono chiaramente enumerati nella sezione *3 bonnes raisons d'utiliser la webconférence de l'État* della pagina web <https://www.numerique.gouv.fr/outils-agents/webconference-etat/>. Cito i primi due: "1. Service opéré par l'État, hébergé sur ses

Si confronti questo approccio con quello seguito dall'Italia: la sezione *Piattaforme* dell'analogo portale *Didattica a distanza* del MIUR³⁰ rimanda a *Google Suite for Education*, a *Office 365 Education A1* di Microsoft e a *WeSchool (powered by TIM)*³¹. Essa ignora del tutto tanto i servizi aperti di videoconferenza per il telelavoro e la didattica offerti dall'iniziativa <https://iorestoacasa.work/> anche col contributo di enti pubblici di ricerca come il CNR e il consorzio GARR³², quanto la possibilità per scuole e università di attivare istanze *Moodle* sulla piattaforma cloud dello stesso GARR. Maria Chiara Pievatolo (Pievatolo 2020) ha giustamente chiesto: "Com'è possibile che le istituzioni italiane, a partire dal Ministero, ignorino il GARR, cioè una loro diretta emanazione, per consegnarsi al controllo di multinazionali private?"³³.

serveurs en France; 2. Confidentialité des échanges garantie par le chiffrement" (vd. anche Lion 2020). Rimanendo nell'ambito europeo, si veda anche la *Propuesta para la excelencia en la privacidad de datos y la digitalización democrática de los centros educativos* portata avanti dall'associazione XNET in collaborazione con il Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya (<https://xnet-x.net/privacidad-datos-digitalizacion-democratica-educacion-sin-google/>).

³⁰<https://www.istruzione.it/coronavirus/didattica-a-distanza.html>

³¹Così è stato durante i mesi della DAD d'emergenza del 2020, e continua ad essere ad ottobre 2020.

³²Durante il *lockdown* il GARR ha offerto anche altri strumenti di videoconferenza: vd. <https://www.garr.it/it/news-e-eventi/1656-videoconferenza-risorse-garr-per-l-emergenza-covid-19>, rimasti anch'essi semisconosciuti.

³³Il GARR è "la rete nazionale a banda ultralarga dedicata alla comunità dell'istruzione e della ricerca" (vd. <https://www.garr.it/it/chi-siamo>). Per le app attivabili sulla sua piattaforma cloud, tra cui *Moodle*, vd. <https://cloud.garr.it/apps/>. Lo stesso Giuseppe Attardi, già direttore per quattro anni della piattaforma, ha segnalato pubblicamente lo scarso interesse al suo sviluppo da parte del sistema pubblico dell'istruzione e della ricerca: si veda il suo contributo del 1 Giugno 2020 al *thread* intitolato "[nexa] [Aisa.circuli] Teledidattica e GARR: un (piccolo?) enigma" sulla *mailing list* pubblica del NEXA Center for Internet & Society del Politecnico di Torino (vd. <http://server-nexa.polito.it/pipermail/nexa/2020-June/018023.html>). Il Politecnico, per inciso, è stato tra i pochi atenei italiani che in quella fase hanno scelto di costruire ed utilizzare infrastrutture proprie, non commerciali (vd. PoliFlash 2020). In tale direzione va l'appello lanciato dal docente del Politecnico, prof. Angelo Raffaele Meo, nella sua lettera aperta alla Ministra dell'Istruzione (<https://scuolalibera.continuity.space/lettera-professor-meo>), cui si aggiunge quello, ben motivato, di Scialpi 2020. Fuori dall'Italia merita di essere menzionata una piatta-

Sarebbe stato lecito aspettarsi che il MIUR e gli USR (Uffici Scolastici Regionali) avessero investito strategicamente per tempo, negli anni, nel potenziamento e nella diffusione di infrastrutture digitali robuste, pubbliche e sicure per la didattica digitale che comprendessero almeno un accesso gratuito delle scuole ad istanze cloud di *Moodle*. O che almeno avessero approfittato della situazione eccezionale del *lockdown* 2020 e dei mesi successivi per recuperare il tempo perduto, integrando al contempo in tali infrastrutture le funzioni di teleconferenza richieste dalla DAD d'emergenza: l'esperienza francese ha dimostrato che sarebbe stato possibile.

Sin dalla sua costituzione a metà dell'Ottocento, lo Stato italiano ha investito nella costruzione di un sistema integrato di istruzione pubblica (costituito da istituzioni statali e non statali accreditate) come struttura-chiave per lo sviluppo della società: decenni dopo è bastata un'inconsapevole leggerezza dei professionisti dell'istruzione, alimentata dall'assenza di infrastrutture digitali pubbliche, per appaltare ad un pugno di multinazionali monopoliste le infrastrutture dell'istruzione — ma speriamo non definitivamente³⁴.

forma basata sugli stessi principi, interamente gestita da volontari. Si tratta della lussemburghese <https://opencloud.lu/>, basata su software open source, che offre videolezioni con *Jitsi Meet*, *Multiparty Meetings* e *Big Blue Button* (vd. sopra p. 68, nota 1); social network liberi con *Friendica*, *Mastodon* e *Riot*; video online con *PeerTube*. A mio parere però difficilmente iniziative di volontariato privato potranno coprire il fabbisogno strutturale di un intero sistema formativo che scopra e sfrutti il potenziale della didattica digitale, per cui il ruolo delle infrastrutture pubbliche resta cruciale.

³⁴Il “Piano scuola 2020–2021” del Ministero dell'Istruzione, incluso nel Decreto Ministeriale Prot. 39 del 26 giugno 2020 (<https://www.istruzioneer.gov.it/2020/06/26/decreto-ministeriale-adozione-piano-scuola-a-s-2020-2021/>), annuncia che “Il Ministero dell'Istruzione ha avviato uno studio approfondito la progettazione di una piattaforma finalizzata all'erogazione di contenuti didattici a distanza, sulla quale saranno fornite successivamente le opportune informazioni di dettaglio” (p. 15). Tuttavia al 19 ottobre 2020 — a lezioni ampiamente iniziate — tale piattaforma ministeriale non esiste ancora.

Corpora testuali

10.1 I corpora testuali greco-latini

Gli studi classici digitali sono stati tra gli apripista dell'informatica umanistica¹ in quanto sin dagli '70 essi hanno prodotto monumentali corpora di testi greci e latini².

Come abbiamo già detto nel paragrafo 'Software: la soluzione open source' (p. 26), il TLG (*Thesaurus Linguae Graecae*), nato negli anni '70 presso la University of California at Irvine, inizialmente veniva pubblicato su CD e comprendeva i soli testi greci classici, ma dopo la versione #E si è ampliato verso la grecità bizantina e moderna ed è migrato sul web³. L'archivio di testi latini classici del PHI (*Packard Humanities Institute*), nato alla fine degli anni '80, ha seguito lo stesso percorso, dal CD al web, ma senza un ampliamento oltre i confini cronologici originali: i suoi testi si fermano al 200 d.C.⁴ La *digilibLT* (*Digital Library of late antique Latin Texts*), nata nel 2010 già online, costituisce un'ideale prosecuzione del PHI in quanto accoglie testi latini tardo-antichi dal II

¹Per una definizione di questo ambito di studio e ricerca vd. sopra p. 95, nota 16.

²Sul loro uso per la didattica classicistica vd. Alvoni 2002, 103-149; Balbo 2009, 11-13; Manca 2011, 47; Balbo 2011a, 44-45; Balbo 2011b, par. 2; Milanese 2011, 60-64 e 65-66; Balbo 2016, 24 Balbo 2017, 18-19.

³<http://stephanus.tlg.uci.edu/>

⁴L'ultimo CD prodotto dal PHI con testi letterari latini è stato il PHI 5.3. L'attuale versione online si trova in <https://latin.packhum.org/>

secolo in poi⁵, mentre il progetto MQDQ (*Musisque Deoque*) pubblica dal 2005 testi di poesia latina dall'età classica al Rinascimento, molti dei quali sono dotati di apparato critico⁶. Il *Perseus Project*, tra i progetti più antichi in questo ambito, dal 1985 ad oggi ha realizzato una biblioteca digitale multilingue che comprende un'importante collezione greco-latina, tra le più avanzate dal punto di vista della ricchezza degli strumenti e delle politiche open source⁷. A questi va aggiunto il *Corpus Corporum*, un vastissimo "(meta-)repository" che raccoglie diversi *corpora* di testi latini, dall'antichità al neolatino⁸.

10.2 Funzioni principali

In questo capitolo delineeremo alcuni profili di impiego didattico di tali *corpora* testuali, a partire dalle loro funzionalità.

Una questione preliminare, a tal fine, è quella dell'accesso: prenderemo in considerazione solo le basi di dati e gli strumenti con politiche open access, ovvero PHI online, *Perseus*, *digilibLT* e il TLG *abridged version*. Quest'ultimo costituisce una versione ridotta del TLG online limitata ai soli autori principali dell'età greca classica e ad alcuni testi patristici⁹.

Dato che il TLG *abridged version* offre le stesse funzioni di ricerca ed analisi testuale della versione completa, d'ora in poi, per brevità, parleremo semplicemente di TLG online, dando per scontato che, mentre i dipartimenti universitari potranno sottoscrivere un abbonamento alla versione integrale, molte scuole si limiteranno probabilmente ad usare la *abridged version*.

⁵<https://digiliblt.uniupo.it/>

⁶<http://mizar.unive.it/mqdq/public>

⁷<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/>

⁸<http://mlat.uzh.ch/MLS/>

⁹"The Abridged TLG® provides access to authors such as Homer, Hesiod, Plato, Aristotle, the Greek tragedians and orators that have traditionally been used in college level instruction of Greek. In addition it includes a large number of patristic texts" (fonte: <http://stephanus.tlg.uci.edu/abridged.php>). Sia *digilibLT* sia il TLG *abridged version* richiedono una registrazione gratuita. Ai costi della versione completa del TLG online abbiamo accennato sopra a p. 28, nota 29.

Per completare il quadro, ricordiamo quanto già anticipato nel paragrafo ‘Software: la soluzione open source’ (p. 26), ovvero che è possibile anche interrogare i vecchi CD del TLG e del PHI col programma *Diogenes*¹⁰. Se però *Diogenes* è gratuito ed open source, i CD non lo sono: quando venivano distribuiti, essi richiedevano un abbonamento. L’ipotesi di utilizzo di TLG e PHI con *Diogenes*, dunque, resta limitata a chi possieda già una copia dei relativi CD. Dato che le funzioni offerte da *Diogenes* sono le stesse per le versioni su CD del TLG e del PHI, in questo capitolo parlerò semplicemente di *Diogenes* per riferirmi all’uso dei due *corpora* su CD con tale programma¹¹.

Partiamo dunque riassumendo nella tabella ‘Principali funzionalità dei *corpora* classicistici’ alcuni strumenti di lettura, ricerca e analisi delle biblioteche digitali ad accesso libero¹²:

- *String*: ricerca di *string matching* (o di ‘testo semplice’)¹³;
- *Boole*: ricerca booleana di combinazioni di più stringhe, per cui ad esempio si possono cercare i passaggi con la stringa *militi* AND (e anche) la stringa *amor*, oppure quelli con la stringa *optim* OR (oppure) la stringa *optum*;
- *Lemma*: ricerca lemmatizzata (di un solo lemma), per cui cercando *homo* si troveranno anche i passaggi con *hominis*, *homini*

¹⁰<https://d.iogen.es/d/>. Si tenga presente che è consigliabile utilizzare sempre la versione più aggiornata del programma perché le precedenti potrebbero mancare di alcuni funzioni, o presentare malfunzionamenti su alcuni sistemi operativi.

¹¹Per la precisione, il TLG su CD offre la possibilità di un tipo di ricerca in più, quella sul *word index*, un’indicizzazione del *corpus* memorizzata sullo stesso CD. Una funzione analoga appartiene anche al TLG online. Si tratta comunque di una funzione resa ormai obsoleta dalla possibilità di effettuare ricerche lemmatizzate. Per ulteriori informazioni sulle funzioni di *Diogenes*, si veda la mia guida in italiano su <https://www1.unipa.it/paolo.monella/guida/diogenes.html> e i relativi *tutorial* video, in italiano e in inglese, sul canale *DH Pills* <https://peertube.uno/video-channels/dhpills/videos>.

¹²Per avere un quadro più completo e dettagliato si vedano https://www1.unipa.it/paolo.monella/guida/utl7_corpora.html e https://wiki.digitalclassicist.org/Greek_and_Latin_texts_in_digital_form.

¹³Una stringa (inglese *string*) è una sequenza di caratteri, non necessariamente coincidente con una parola: ad esempio, sia *militibus* sia *milit* sono stringhe, ma solo la prima rappresenta una parola intera.

Tabella 10.1: Principali funzionalità dei *corpora* classicistici

	String	Boole	Lemma	Lem/PoS	Diz	Freq
<i>Perseus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>TLG online</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Diogenes</i>	✓	✓	✓	✓	✓	no
<i>PHI online</i>	✓	✓	no	no	no	✓
<i>digilibLT</i>	✓	✓	no	no	no	no

etc.;

- *Lem/PoS*: strumenti di lemmatizzazione e analisi morfologica delle parole del testo (il sistema analizza *hominis* e ricostruisce che la forma deriva dal lemma *homo* ed è un sostantivo maschile al genitivo singolare)¹⁴;
- *Diz*: consultazione di alcuni tra i principali dizionari di riferimento, come il Lewis-Short e il Liddell-Scott-Jones;
- *Freq*: indici di frequenza.

Oltre a quanto indicato nella tabella, il TLG online offre anche statistiche sulla distribuzione di lemmi e forme per l'intero *corpus* o per singoli autori o opere, anche in forma di *word cloud* (nuvola di parole); uno strumento (attualmente chiamato *N-grams*) di individuazione automatica di *loci similes* e la possibilità di effettuare ricerche booleane non su stringhe (testo semplice) ma su lemmi. *Perseus* invece, oltre alle funzionalità indicate nella tabella, offre la consultazione di commenti e manuali grammaticali parallelamente alla lettura dei testi antichi, e traduzioni in inglese.

¹⁴A proposito di quanto dicevamo sopra, nel paragrafo 'Software: la soluzione open source' (p. 26), riguardo alla riutilizzabilità del software aperto, è interessante notare che *Morpheus*, il *lemmatizer / PoS (Part of Speech) tagger* (software per ricostruire lemma e analisi morfologica) sviluppato ed impiegato dal *Perseus Project*, essendo open source, ha potuto essere integrato anche in *Diogenes* (il codice sorgente è disponibile in <https://github.com/PerseusDL/morpheus>).

In *Perseus* e *digilibLT* i testi sono codificati in TEI XML, lo standard attuale per le edizioni scientifiche digitali¹⁵, ma anche *Diogenes*, dalla versione 4.0, permette di esportare i testi dei CD di TLG e PHI in questo formato, convertendoli dal formato *Beta Code* in cui sono stati codificati originariamente¹⁶.

10.3 Proposta didattica: lezioni e versioni

Non serve ricordare quanto queste basi di dati possano essere utili per la preparazione delle lezioni: esse garantiscono l'accesso completo a praticamente qualunque testo classico, a dizionari, commenti e a sofisticate funzioni di ricerca lessicale e di analisi testuale. Mi soffermerò solo su un uso specifico di tali *corpora* da parte dei professori di lingue, letterature e culture classiche che può alleviare (non però risolvere) gli effetti della crisi della versione come strumento di esercizio e di verifica.

Come abbiamo detto nel capitolo 'Mesta digressione: la versione al tempo di Internet' (p. 62), se una versione latina o greca, o una frase da tradurre, si trova su un libro scolastico in commercio, la sua traduzione si trova sul web. Chi voglia confezionare una versione o degli esercizi che gli studenti non possano trovare sui siti specializzati, potrà estrarre un brano latino o greco direttamente da uno dei *corpora*, dopo aver verificato che la sua traduzione non si trovi online. Per effettuare tale verifica, basterà cercare le prime parole di ogni periodo del brano su un motore di ricerca — che è poi quel che fanno gli studenti.

A tal riguardo, va ricordato che tutte le piattaforme indicate sopra ormai esportano il testo greco in codifica Unicode. Se si vorrà modificare un brano in greco antico serviranno strumenti specifici: tastiere virtuali, *font* che comprendano i caratteri Unicode del greco politonico. Al riguardo mi permetto di rimandare alla mia guida *Scrivere in greco antico*¹⁷.

¹⁵Vd. <https://www.tei-c.org/>.

¹⁶Vd. *The TLG® Beta Code Manual* in <http://www.tlg.uci.edu/encoding/BCM.pdf>.

¹⁷https://www1.unipa.it/paolo.monella/guida/utili6_fonts.html

Tabella 10.2: Lemmi più frequenti in Demostene

Occ.	Lemma
331	λέγω
243	ποιέω
230	πᾶς, πᾶσα, πάν
226	ἔχω
213	δέω
174	πόλις, -εως, ἡ
173	οὐδεῖς, οὐδεμία, οὐδέν
173	πολύς, πολλή, πολύ
171	Φίλιππος, -ου, ό
170	Ἀθηναῖος, -α, -ον

10.4 Proposta didattica: lessico e nuvole

Rubando il titolo a una rubrica di Stefano Bartezzaghi¹⁸, possiamo immaginare un'attività in cui il docente usi gli indici di frequenza e le *word cloud* (nuvole di parole) del TLG online per mostrare visivamente agli studenti le specificità del lessico di un autore.

Un indice di frequenza è un elenco delle forme (o dei lemmi) di un *corpus*, di un autore o di un'opera, in cui accanto ad ogni parola sia indicato il suo numero di occorrenze o la sua frequenza (cioè il rapporto tra le occorrenze e il totale di parole del testo). Confrontando gli indici di questo genere — ordinati per frequenza — di due autori o due opere, si possono mettere in evidenza contrastivamente alcuni aspetti del loro lessico. Ad esempio, le tabelle 'Lemmi più frequenti in Demostene', 'Lemmi più frequenti in Tucidide' e 'Lemmi più frequenti in Erodoto' riportano i dati restituiti dalla funzione *Vocabulary tools* del TLG online: ho evidenziato in grassetto le occorrenze dei lemmi più significativi, su cui si potrebbe facilmente costruire un confronto.

Una *word cloud* non è che è un modo per visualizzare un indice di frequenza: consiste in una sorta di *collage* di parole in cui la grandez-

¹⁸<https://www.repubblica.it/rubriche/lessicoenuvole/>

Tabella 10.3: Lemmi più frequenti in Tucidide

Occ.	Lemma
1.513	Ἀθηναῖος, -α, -ον
1.278	πολύς, πολλή, πολύ
966	ἄλλος, -η, -ο
936	ναῦς, νεώς, ἡ
842	πόλις, -εως, ἡ
835	γίγνομαι
774	ἔχω
738	Ἀθήναια, -ων, τά
618	Λακεδαιμόνιος, -α, -ον
616	πρότερος, -α, -ον

Tabella 10.4: Lemmi più frequenti in Erodoto

Occ.	Lemma
1.555	λέγω
1.356	γίγνομαι
1.220	ποιέω
1.128	ἔχω
1.127	πᾶς, πᾶσα, πάν
1.005	ἄλλος, -η, -ο
898	πολύς, πολλή, πολύ
771	άνήρ, άνδρός, ό
703	Πέρσης, -ου, ό
620	βασιλεύς, -έως, ό

za (la dimensione del carattere) di ogni parola è proporzionale alla sua frequenza. Ad esempio, nella nuvola relativa a Tucidide il lemma Ἀθηναῖος sarebbe scritto col carattere più grande, πολὺς con un carattere un po' più piccolo, e così via. Mostrare l'una accanto all'altra o in rapida sequenza (grazie ad una connessione veloce) le nuvole per i tre autori mostrerebbe con grande evidenza le differenze tematiche tra i loro scritti¹⁹.

10.5 Proposta didattica: lemmatizzazione e morfologia

Procedendo in un percorso che vada dalla scrivania del docente all'apprendimento attivo degli studenti, avanzi altre due proposte didattiche in cui, secondo l'impostazione di fondo di questo volume, i protagonisti siano gli studenti.

Ciascuno studente, in aula informatica o in classe, è dotato di un tablet (un assetto da 'laboratorio mobile') o, in questo caso, anche semplicemente di un cellulare. Ogni studente ha davanti il testo latino o greco di un'opera inclusa nella *Perseus Digital Library* o in una delle altre piattaforme che includano uno strumento di lemmatizzazione e analisi morfologica²⁰. Il docente chiede agli studenti di usare tale strumento, cliccando sulle singole parole del testo, *prima* di elaborare la loro traduzione.

¹⁹Nel momento in cui scrivo, tra i *corpora* citati in questo capitolo solo il TLG online offre la funzione *word cloud*. Esistono però servizi online come *Wordle* (<http://www.wordle.net/create>) o il ricchissimo *Voyant Tools* (<https://voyant-tools.org/>) che permettono di caricare un file contenente un *corpus* di testi (o di puntare ad un URL) e di generare da questo una *word cloud*. Si ricordi che grazie alla politica open source del *Perseus Project* è possibile scaricare e riutilizzare (ad esempio su *Voyant Tools*) l'intero *corpus* di testi classici della *Perseus Digital Library* dai loro repository su *GitHub* (<https://github.com/PerseusDL>).

²⁰Vd. sopra la tabella 'Principali funzionalità dei *corpora* classicistici' (p. 106). Alle piattaforme già citate va aggiunto almeno *Alpheios* (<https://alpheios.net/>), un programma che permette di effettuare analisi di questo tipo su qualunque pagina web che includa testo in greco, latino, arabo o persiano, sia su computer sia su dispositivi mobili (cellulari e tablet).

Nonostante non si tratti di una risorsa straordinariamente innovativa (l'analisi delle forme meno usuali è già normalmente fornita in nota dalle antologie scolastiche di testi greci e latini), questo tipo di attività porta comunque alcuni vantaggi nella direzione di un apprendimento attivo e laboratoriale:

- Lo studente viene assistito in un percorso di progressiva comprensione del testo senza una traduzione a fronte (che invece rischierebbe di renderlo più passivo, facendogli saltare molti passaggi);
- In molti casi il sistema restituisce una lista di possibili lemmi e analisi tra cui l'alunno deve comunque scegliere sulla base del contesto e delle sue ipotesi interpretative²¹;
- Il docente non deve appesantire la propria spiegazione di informazioni banali come il caso di un sostantivo, il modo di un verbo o la sua origine (il lemma) e può concentrarsi su aspetti più significativi del testo;
- Infine, l'attività può costituire uno stimolo agli studenti a superare la barriera linguistica di cui si è detto sopra, che in parte è anche una barriera psicologica²². Accanto ai lemmi, infatti, le piattaforme discusse sopra offrono anche la voce relativa nei dizionari di riferimento, nessuno dei quali ad oggi è in italiano²³. Ma molti tra gli studenti liceali di oggi sono già in grado di comprendere l'analisi "Noun fem nom/voc sg" del TLG online e una definizione di *θάλασσα* come "the sea", accedendo attraverso *Perseus* o il TLG online allo *Intermediate Greek-English Lexicon* di Liddell-Scott-Jones.

²¹Ad esempio, *rosa* può venire dal verbo *rodo* o dal sostantivo *rosa*, e in quest'ultimo caso può essere nominativo, vocativo o ablativo.

²²Vd. paragrafo 'Tre barriere' (p. 33).

²³Si va dall'inglese del Lewis-Short, del Liddell-Scott-Jones e di molti altri dizionari disponibili al tedesco del *Lexikon zur byzantinischen Gräzität* di Trapp, al neogreco della *Epitome of the Kriaras Dictionary* (entrambi accessibili attraverso il TLG online) fino al latino del *Thesaurus Linguae Latinae* (accessibile grazie a *Diogenes*). Si tenga presente che i dizionari inglesi disponibili online sono forniti in edizioni non recenti, non coperte da *copyright*.

10.6 Proposta didattica: ricerche lessicali

Nell'ambito degli studi classici, la funzione delle basi di dati testuali usata più comunemente è la ricerca testuale, su stringhe (sequenze di caratteri, come *homin* o come *ibus*) o su lemmi (come *homo*, *hominis*). Potremmo chiedere agli studenti di effettuare essi stessi tali ricerche? E che cosa potrebbero impararne?

Va premesso subito che, dovendosi fare questo tipo di ricerche sul testo originale, ed essendo i risultati restituiti senza traduzione a fronte, si tratterebbe comunque di un'attività rivolta a studenti con competenze avanzate nelle lingue classiche. Gli studenti degli ultimi anni di un buon liceo vi si potrebbero cimentare se guidati e sostenuti dal docente, ma gli studenti dei corsi universitari umanistici che prevedano corsi di latino sono probabilmente i migliori candidati.

Come abbiamo visto, tutti i *corpora* ad accesso aperto indicati nella tabella 'Principali funzionalità dei *corpora* classicistici' (p. 106) permettono questo genere di ricerche, e il TLG online consente addirittura di fare una ricerca booleana (cioè combinata) lemmatizzata (che cioè coinvolga non stringhe ma interi lemmi)

Gli studenti (individualmente o in gruppo) potrebbero effettuare ricerche booleane con l'operatore AND per individuare *iuncturae* significative dal punto di vista stilistico, tematico o di genere letterario. Una ricerca della stringa *milit* AND (cioè in co-occorrenza con) la stringa *amor* mostrerà ad esempio a colpo d'occhio il frequente accostamento del campo lessicale della *militia* con quello dell'amore nell'elegia augustea²⁴. Una ricerca di *pater* AND *famili* o di *patr* AND *famili* mostrerebbe la centralità del patriarcato nella cultura romana, mettendo

²⁴Per effettuare una ricerca del genere sul PHI online, ad esempio, con l'attuale sintassi di ricerca bisogna digitare *#milit ~#amor*. I cancelletti # specificano che le due stringhe devono occorrere a inizio parola (eliminando così falsi positivi come *clamor*), mentre la tilde è di fatto uno dei modi per invocare l'operatore booleano AND, chiedendo che entrambe le stringhe siano presenti (l'una e l'altra) perché il programma consideri un certo passaggio pertinente e lo mostri tra i risultati di ricerca. Le convenzioni della sintassi di ricerca sono indicate dallo stesso sito del PHI. Anche formare gli studenti a questo tipo di pensiero (e linguaggio) formale ha un forte valore formativo, abbattendo le barriere artificiali tra competenze umanistico-linguistiche e logico-matematiche.

subito gli studenti di fronte ad una lunga serie di occorrenze in Catone il Censore (i risultati sono di solito ordinati cronologicamente). Ancora, una ricerca di *arma* AND *virum* che co-occorrano nella stessa riga di testo permetterebbe di inseguire le numerosissime riprese del celeberrimo *incipit* virgiliano tra allusioni dirette²⁵ e raffinati giochi intertestuali²⁶.

L'operatore OR può invece essere usato per ricerche booleane su varianti della stessa radice o desinenza: una ricerca come *optim* OR *optum* porterà a galla le differenze tra il latino di Plauto e quello di Cesare²⁷.

Tra le ricerche di singole parole, dunque non booleane, possono essere molto produttive, e più semplici per gli studenti, quelle di nomi propri, di persona o di luogo: una ricerca per il lemma *Catilina* (se permessa dallo strumento che si sta usando) o anche solo della stringa *catilin*, oltre a numerosissimi risultati ciceroniani, mostrerà a studenti anche non capaci di tradurre all'impronta almeno quali autori e quali opere, oltre a Cicerone, hanno parlato di Lucio Sergio Catilina.

Il potenziale di questo tipo di attività dipende dalla creatività del docente e dalla sua capacità di individuare la ricerca giusta da far fare agli studenti: tornando all'ambito linguistico-grammaticale, un confronto tra i risultati di *ibus* in finale di parola (quasi 95.000 risultati sul PHI online) e di *ubus* nella stessa posizione (319 risultati), e una rapida scorsa dei risultati di quest'ultima ricerca, daranno un'idea della rarità

²⁵Come Ov. *Trist.* 2.1.533–534 *et tamen ille tuae felix Aeneidos auctor / contulit in Tyrios arma virumque toros*.

²⁶Vd. Seneca il vecchio, *Contr.* 4.4.1 *uterque quod alteri deerat commodavimus: ille viro arma, ego armis virum. res publica multum consecuta est, vir fortis nihil perdidit*; Stat. *Theb.* 7.119–120 *falso clamore tumultum / auget, et arma uirum pulsusque imitatur equorum*. Paolo Mastandrea, oltre ad aver coordinato la creazione di *corpora* fondamentali come *Musisque Deoque* e *Memorata Poesis*, ha offerto sin dagli anni '90 esempi concreti e persuasivi di applicazione degli strumenti digitali alla ricerca intertestuale (si vedano già Mastandrea 1992 e Mastandrea 1999 e, tra gli studi più recenti, Mastandrea 2012; Mastandrea e Tessarolo 2014; Mastandrea 2015 e Mastandrea 2017).

²⁷In tutti i *corpora* citati è possibile restringere la ricerca ad uno o più autori o opere, quindi questa ricerca si potrebbe effettuare solo nelle opere dei due autori per effettuare un confronto più immediato.

e della scarsa produttività della desinenza *ubus* anche a studenti che abbiano appena affrontato lo studio della quarta declinazione latina.

11

Wiki

11.1 Cittadini della rete: studenti editori di *Wikipedia*

Uno dei metodi digitali che risponde in modo più completo ai principi e agli obiettivi richiamati nell'‘Introduzione’ (p. 10) di questo saggio è legato all'uso delle piattaforme wiki gestite dalla già citata *Wikimedia Foundation* (WMF): ad esso sarà dedicato questo capitolo, che costituirà nel suo complesso una precisa ‘proposta didattica’. In sintesi, si tratta di far creare o modificare agli studenti articoli *Wikipedia* o altre risorse sui progetti WMF collegati — paragrafi di libri di testo su *Wikibooks*, edizioni e commenti su *Wikisource*, moduli di apprendimento online su *Wikiversity* e così via¹. Il compito può essere svolto in laboratorio (a scuola o all'università) o a casa, individualmente o in gruppo, su pagine in italiano o in inglese (o altra lingua straniera, in modalità CLIL)².

Beninteso, l'attività può essere svolta benissimo anche su altre piattaforme wiki non gestite dalla WMF, ad esempio su *Vikidia*, multilingue e pensata per i bambini³, o sul wiki di *Digital Classicist*, in inglese,

¹Vd. rispettivamente <https://www.wikipedia.org/>, <https://www.wikibooks.org/>, <https://wikisource.org/> e <https://www.wikiversity.org/>.

²*Content and Language Integrated Learning*.

³<https://www.vikidia.org/>

specificamente dedicato agli studi classici⁴. Quel che conta, come argomenterò più avanti, è che i testi prodotti dagli studenti siano accessibili ed utili ad una vasta comunità di lettori⁵. In questo senso, questo metodo didattico differisce sostanzialmente dalla scrittura collaborativa di wiki che siano *interni* a corsi Moodle, di cui abbiamo parlato sopra nel paragrafo 'Moodle' (p. 41). Quest'ultima modalità infatti rientra piuttosto nell'ambito dell'*editing* collaborativo sul cloud all'interno di gruppi di lavoro.

Questo tipo di attività mi è stata suggerita dal mio preside di qualche anno fa, Paolo Virone, in un corridoio di scuola: un esempio di quello scambio informale, orizzontale che considero tra le forme più efficaci di aggiornamento professionale. Ma la bibliografia relativa è ormai enorme, e non mancano lavori al riguardo condotti anche in Italia⁶.

11.2 Wikipedia e le 'ricerche': un'impasse insuperabile

Wikipedia, in ambito educativo, viene ancora vista principalmente come la scorciatoia usata dagli studenti pigri per copiare le ricerche⁷.

⁴<https://wiki.digitalclassicist.org/>

⁵Vd. sotto, paragrafo 'Scrivere per il mondo' (p. 118).

⁶Ad esempio, un intero numero monografico della rivista italiana BRICKS è stato dedicato ad esperienze didattiche di questo genere: si tratta del n. 4 del 2017, disponibile in <https://www.rivistabricks.it/2017/12/19/n-4-2017-fare-didattica-con-i-progetti-wikimedia/>. Si possono inoltre citare, per il nostro paese, Tavosanis 2013; Petrucco 2016; Petrucco 2019; Tavosanis 2019 e Fiorentino e Salvatori 2020, 175-176. Tra gli innumerevoli saggi prodotti fuori dall'Italia citerò, a titolo esemplificativo, solo alcuni tra i più recenti riguardanti l'ambito umanistico (soprattutto laboratori di scrittura e *information literacy*): Bordel e Mareca 2019; Bruff 2019; Foster-Kaufman 2019; Fulton 2019; Grillo e Contreras 2019; Mareca e Bordel 2019; McAndrew e Campbell 2019; Pratesi, Miller e Sutton 2019; Sobejko 2019; Vetter, McDowell e Stewart 2019. A questi studi rimando per ulteriore bibliografia.

⁷Sul valore della *Wikipedia* italiana come *fonte* di informazioni si soffermano Balbo 2017, 56-57 e Malaspina 2011, 53. Un studio apparso su *Nature* ha destato un certo scalpore dimostrando, dati alla mano, che già quindici anni fa la versione inglese di

In primo luogo, temo che anche la tradizionale ‘ricerca’ assegnata per casa, senza gli opportuni correttivi (ad esempio la citazione di almeno tre fonti diverse), sia un tipo di esercizio reso ormai impraticabile dalla rivoluzione digitale — come la versione, di cui ho scritto sopra⁸.

Scrivo giustamente Mirko Tavosanis: “Wikipedia in effetti è stata spesso stigmatizzata in quanto strumento che permette con facilità la copiatura acritica di contenuti. Questo modo di impiego non sembra peraltro troppo diverso rispetto al classico uso acritico delle enciclopedie su carta nelle ‘ricerche’ tradizionali: ad aver contribuito alle condanne sembra soprattutto la possibilità di copiare e incollare testi da Wikipedia all’interno di un programma di scrittura, che probabilmente molti docenti considerano meno apprezzabile di una copiatura pure acritica ma più faticosa”⁹.

Io mi sono indignato quando, almeno dieci anni fa, uno studente, più candido degli altri, mi ha presentato una ricerca scolastica letteralmente stampata da *Wikipedia* (direttamente dal browser), con la sua firma autografa sotto — tocco di un dadaismo probabilmente involontario, ma sublime. Eppure la sua è stata la risposta più ovvia alla mia richiesta: è così che oggi tutti facciamo una ‘ricerca’ su un argomento, nella vita reale. Al massimo noi confrontiamo e valutiamo diversi siti, ma questa capacità critica agli studenti va insegnata, e siamo proprio noi a doverla insegnare loro¹⁰.

11.3 Da passivi ad attivi

Una chiave per uscire dall’*impasse* è quella di rovesciare la prospettiva, rendendo lo studente, da passivo, attivo. Se è proprio lui a dover *creare o editare* l’articolo *Wikipedia* su un determinato argomento, deve trovare altrove informazioni, selezionare quelle pertinenti e quelle affidabili, eventualmente (se deve editare un articolo esistente) confron-

Wikipedia aveva un livello di accuratezza paragonabile alla prestigiosa enciclopedia *Britannica* negli articoli di argomento scientifico (Giles 2005).

⁸Vd. capitolo ‘Mesta digressione: la versione al tempo di Internet’ (p. 62).

⁹Tavosanis 2019, 175.

¹⁰Vd. Spinazzè 2015, 73-74.

tarle con quelle già presenti nella pagina per individuare ciò che vi si può aggiungere; elaborare tali informazioni, riassumerle e riformularle (eventualmente in lingua straniera, se sta editando la *Wikipedia* in inglese o francese), citare le sue fonti. Si tratta di operazioni, dal punto di vista cognitivo, straordinariamente complesse.

11.4 “Il fine giusto è dedicarsi al prossimo”: scrivere per il mondo

Particolarmente formativo poi, nella logica dei ‘compiti di realtà’ di cui oggi si parla molto, e in generale per la formazione alla responsabilità e ad un ruolo attivo nella società, è che lo studente non produca un’artificiale consegna scolastica, ma uno κτήμα ἐς αἰεὶ: l’articolo che ha scritto in inglese su un’opera minore di letteratura latina sarà per molti anni il punto di accesso principale a quell’opera per persone di tutto il mondo¹¹.

La comunità di volontari che vigila sulla qualità di *Wikipedia* è molto rigorosa. Ogni articolo deve rispondere ai cosiddetti “cinque pilastri” di *Wikipedia*¹², che invitano tanto al rigore scientifico quanto all’onestà intellettuale e al rispetto all’interno della comunità virtuale di lettori/editori:

1. “Wikipedia è un’enciclopedia”: carattere enciclopedico delle voci e rigore;
2. “Wikipedia ha un punto di vista neutrale”¹³;
3. “Wikipedia è libera”: licenza aperta *Creative Commons* per tutti i contenuti, divieto di copiare e di violare il *copyright* delle proprie fonti;

¹¹Ho tratto l’espressione “writing for the world” da Tardy 2010. Per la citazione sul “fine giusto” (dalla *Lettera a una professoressa*), vd. l’‘Introduzione’ (p. 10) di questo volume.

¹²https://it.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Cinque_pilastri

¹³Questo è uno dei principi più controversi, oggetto di un grande dibattito soprattutto riguardante le voci ‘politiche’ o storiche con un impatto politico (vd. Oeberst et al. 2016 e Greenstein e Zhu 2018) e la questione della parità di genere (vd. Wagner et al. 2016).

4. “Wikipedia ha un codice di condotta”: regole di rispetto reciproco all’interno della comunità online dei collaboratori, ad esempio nelle pagine di discussione che accompagnano gli articoli;
5. “Wikipedia non ha regole fisse, eccetto i cinque principi elencati in questa pagina. Si cerchi dunque di non essere timidi nel modificare le voci”: il quinto pilastro ha la funzione di assicurare gli aspiranti editori di voci e incoraggiarli a partecipare.

Che cosa succede se un articolo scritto da un nostro studente — o una sua parte — non risponde agli standard, ad esempio se non ha rilevanza enciclopedica (pilastro 1), non riporta fonti o ne riporta di insufficienti o non attendibili (pilastro 1), non presenta un punto di vista neutrale (pilastro 2)?

Naturalmente è il docente a doversi assumere la responsabilità di verificare la qualità degli articoli dei suoi studenti, ma se i suoi moniti dovessero rimanere inascoltati saranno gli stessi volontari di *Wikipedia*, che tengono d’occhio i nuovi contributi, a segnalare queste mancanze, a suggerire correzioni ed eventualmente dopo un certo periodo a cancellare l’abbozzo, se questo non fosse stato adeguato nel frattempo agli standard di qualità dell’enciclopedia. Il che va nella direzione del confronto con la realtà cui accennavo sopra.

Anni fa, un mio studente ha creato l’articolo *Wikipedia* di un monumento di Palermo, che poi era la villa settecentesca della sua famiglia, limitandosi a copiare poche righe da un libriccino che gli era stato passato. La voce era dunque mal scritta, senza fonti, e non evidenziava la rilevanza enciclopedica del tema (l’importanza storico-artistica del palazzo). Lo studente ha fatto spallucce — come succede — ai miei ripetuti moniti in questo senso, e ha ignorato gli avvisi e le richieste di integrazione che i volontari di *Wikipedia* avevano associato all’articolo. Ma dopo qualche giorno è venuto lui stesso a comunicarmi che quest’ultimo era stato cancellato.

Al contrario, la sua compagna che l’anno successivo ha più che raddoppiato le informazioni dell’articolo *Mondello* della *Wikipedia* in inglese, — precedentemente un semplice abbozzo — ha stimolato un circolo virtuoso per cui altri utenti hanno continuato ad arricchirla do-

po di lei¹⁴. Ne ha ricavato una gratificazione non artificiale, e ha dato un contributo reale alla conoscenza di questo quartiere di Palermo nel mondo¹⁵.

11.5 Come fare e su che cosa lavorare

Non è questa la sede per fornire guide passo-passo all'*editing* sulle piattaforme wiki: i progetti WMF offrono numerose guide interne a questo fine, e anche pagine specifiche di supporto a chi voglia farne un uso didattico¹⁶. Aggiungerò solo qualche precisazione tecnica, e poi qualche indicazione operativa per l'ambito classico.

Gli studenti potrebbero editare gli articoli anche senza crearsi un account, ma è consigliabile invitarli a crearsene uno e a editare dopo aver effettuato il login: così il docente potrà tracciare i loro contributi (usando la sezione 'Cronologia' dell'articolo), interagire con loro ed eventualmente valutare il loro lavoro. Le pagine 'Discussione' che accompagnano ogni articolo sono un buon luogo per fornire *feedback* agli studenti e dialogare con loro.

Non mancano su *Wikipedia* articoli relativi al mondo antico su cui si può lavorare. La stessa individuazione dell'articolo da creare o editare può costituire un primo compito (molto difficile) da assegnare agli studenti.

Punti di partenza, per il nostro ambito, possono essere le pagine di organizzazione di intere aree disciplinari, che *Wikipedia* chiama 'portali' (pensati per i lettori), e le pagine di coordinamento del lavoro chiamate 'progetti' (pensate per i volontari). Nella *Wikipedia* italiana esistono ad esempio un *Portale Antica Roma* collegato all'omonimo pro-

¹⁴Vd. <https://en.wikipedia.org/wiki/Mondello>.

¹⁵Sugli effetti motivazionali di queste attività insiste Tavano 2019, 173-174 e 181.

¹⁶Sulla *home page* di ognuno di questi progetti c'è un link *Aiuto* che smista verso guide più specifiche. Un buon punto di partenza per l'uso didattico di tutte le piattaforme WMF Italia è <https://www.wikimedia.it/cosa-facciamo/progetti-le-scuole/risorse-didattiche/>. Mi permetto inoltre di rinviare ai materiali di due miei workshop: Monella 2017, che offre un'introduzione passo-passo all'uso delle piattaforme WMF per l'insegnamento, e Monella 2018.

getto¹⁷, un *Progetto Lingua Latina*¹⁸ e, per l'altra sponda dell'Egeo, un portale e un progetto *Antica Grecia*¹⁹.

Altrimenti, è possibile fare una ricerca per 'categorie', rintracciando ad esempio gli articoli cui sia stata attribuita la categoria *antica Grecia*. Ricercando la stringa *categoria: antica Grecia* nel campo 'Cerca in Wikipedia' (si noti la sintassi, col prefisso *categoria* seguito da due punti) si troverà la pagina https://it.wikipedia.org/wiki/Categoria:Antica_Grecia, da cui si può passare direttamente ai singoli articoli o si possono esplorare le sottocategorie, come ad esempio *Arte nell'antica Grecia*, *Popoli dell'antica Grecia* etc.

È anche possibile cercare i soli articoli marcati come abbozzi (*stub*), che sicuramente si presteranno ad una integrazione. Nella *Wikipedia* in italiano esiste una categoria speciale *stub* (si ricerchi *categoria:Stub* nel campo 'Cerca in Wikipedia'), con una sottocategoria per ogni area disciplinare. Nella *Wikipedia* in inglese bisogna invece usare la chiave di ricerca *category:Stubs*.

11.6 Edizioni tradotte e commentate su Wikibooks

Come abbiamo visto sopra²⁰, oltre a *Wikipedia* esistono molti altri progetti, tra cui *Wikisource* e *Wikibooks*: il primo comprende testi ('fonti', come dice il nome del progetto) ottenuti attraverso scansione, OCR (riconoscimento ottico dei caratteri) e correzione di edizioni esistenti a stampa; il secondo, libri di testo creati *ex novo* dagli utenti.

Wikisource nasce per ospitare fonti testuali 'nude': l'enfasi di questo progetto è sulla revisione collaborativa del testo per toglierne gli errori OCR, ma è possibile aggiungere al testo brevi note di commento. La piattaforma che, oltre a *Wikipedia*, si presta maggiormente ad

¹⁷Vd. https://it.wikipedia.org/wiki/Portale:Antica_Roma e https://it.wikipedia.org/wiki/Progetto:Antica_Roma.

¹⁸https://it.wikipedia.org/wiki/Progetto:Lingua_latina.

¹⁹Vd. https://it.wikipedia.org/wiki/Portale:Antica_Grecia e https://it.wikipedia.org/wiki/Progetto:Antica_Grecia.

²⁰Vd. paragrafo 'Condivisione all'americana' (p. 37).

un uso didattico in ambito letterario è però *Wikibooks*: nel paragrafo ‘Condivisione all’americana’ (p. 37) ho suggerito ai docenti di contribuire alla creazione, al suo interno, di edizioni tradotte e commentate di opere greche e latine da usare in classe, importando il testo originale da *Wikisource* ed aggiungendovi traduzioni originali e annotazioni.

Aggiungo qui che tali edizioni possono essere create o editate dagli stessi studenti. In Monella 2018 ho elencato alcuni libri *Wikibooks* di argomento classicistico già abbozzati cui si potrebbe contribuire, tra cui un manuale di grammatica, eserciziari di lingua greca e latina, libri di mitologia, metrica, edizioni commentate dell’*Iliade*, del *Liber catulliano*, di Tacito e di testi della letteratura italiana.

La struttura di molti di questi libri esiste, ma è semivuota: ad esempio nell’edizione catulliana, al suo stato attuale di sviluppo (alla fine del 2020), è stato già creato l’indice, sono state riempite le parti introduttive sull’autore e l’opera, sono state create le sezioni interne, una per ogni carme, è stato importato il testo latino da *Wikisource* ed è stato creato, per ogni componimento, uno spazio dedicato ad ospitare la traduzione italiana ed il commento (già distinto in paragrafetti intitolati *Analisi stilistica*, *Sintesi della poesia* etc.). Ciò risparmia agli studenti che vogliano dare un contributo la fatica di creare il libro e di strutturarne, il che richiederebbe l’acquisizione di competenze tecniche più approfondite²¹.

Se ogni studente (o gruppo di studenti) all’interno di un corso di latino o greco liceale o universitario adottasse un carme catulliano o un passaggio dell’*Iliade*, quelle strutture vuote si riempirebbero in brevissimo tempo: con uno sforzo collaborativo di molti corsi in giro per l’Italia, anche la *Wikibooks* in lingua italiana si arricchirebbe presto di edizioni commentate proprio di quei testi delle letterature greca, latina, italiana che formano il nostro canone scolastico. Altre scuole, dunque, potrebbero usare quelle stesse edizioni come testi scolastici.

Per motivi di *copyright*, le traduzioni dovranno essere originali: ecco un modo per rivitalizzare l’esercizio traduttivo, dandogli il senso

²¹L’edizione critica digitale di Catullo curata da Dániel Kiss in <http://catullusonline.org> potrebbe fornire ricchissimi dati critico-testuali per un commento.

di un contributo ad un'impresa intellettuale e editoriale collettiva a vantaggio dell'intera società.

Quanto al commento, ci si potrà chiedere se gli studenti saranno in grado di produrre annotazioni di buon livello. A mio parere, l'idea di libri creati dagli studenti per gli studenti può rispondere a questa legittima obiezione: ciò che uno studente-editore oggi può comprendere — come ad esempio l'analisi morfosintattica, le semplici figure retoriche, i dati mitologici, storici, antropologici — è esattamente quello che servirà domani a un altro studente-lettore che appartenga allo stesso livello scolastico.

Uno studente-editore liceale, leggendo l'*incipit* del *Liber* catulliano con la guida di un buon insegnante, è in grado di vedere in *libellum* il diminutivo, di genere maschile e caso accusativo, di *liber*, e di scriverlo in una nota di commento. Sempre guidato dal docente e consultando i suoi libri di testo, o addirittura consultando il commento associato all'edizione *Perseus*²², potrà ugualmente scoprire (e annotare) che *Corneli* in Cat. 1.3 è una forma di vocativo di un nome in *-ius* della seconda declinazione, e che si riferisce a Cornelio Nepote. Si tratta del tipo di informazioni che cercheranno gli studenti-lettori futuri accostandosi anche loro per la prima volta a quel testo. Gli studenti universitari, a loro volta, potranno apportare un contributo di livello superiore, anch'esso commisurato a quanto altri studenti universitari cercheranno poi nel testo.

²²Si tratta di Merrill 1893.

Conclusioni

La rivoluzione digitale giova al mondo dell'istruzione solo se essa accompagna un rinnovamento dei metodi didattici nella direzione di un apprendimento attivo, critico, orientato alla comunità — una direzione i cui punti di riferimento pedagogici sono peraltro assai precedenti all'era digitale¹.

Come scrivevo nelle righe di apertura di questo volume, sono invece ancora diffusi atteggiamenti acritici di varia natura: quello dei 'tecno-entusiasti', per cui il solo carattere di novità di uno strumento digitale è ragione sufficiente per la sua adozione, e quello dei 'tecno-diffidenti', che chiudono pregiudizialmente le porte al digitale a volte per pigrizia mentale, a volte proprio per una profonda consapevolezza dei principi pedagogici che devono guidare l'insegnamento umanistico e classicistico.

A mio parere dobbiamo puntare ad una formazione in presenza di qualità, 'aumentata' sia dentro sia fuori dalla classe da metodi di apprendimento *attivo* supportati dal digitale. I MOOC, cioè i corsi interamente online, possono costituire una integrazione — non una sostituzione — della formazione in presenza, purché siano concepiti anch'essi con un approccio non trasmissivo ma costruttivista (o, secondo la vi-

¹Tra quelli cui ho fatto riferimento a vario titolo in queste pagine potrei ricordare Quintiliano (paragrafo 'Dall'esercizio al gioco: la *gamification*' a p. 81), Montessori, Dewey (par. '*Flipped classroom*' a p. 57), Gramsci, Einaudi, Don Milani ('Introduzione' a p. 10).

sione di George Siemens, connettivista), siano integrati da un tutoraggio efficace, e non rappresentino una nuova forma di insegnamento ‘di serie B’ per gli studenti più svantaggiati.

Dopo più di vent’anni di sperimentazioni nell’applicazione di queste tecnologie all’insegnamento si rende necessaria una rifondazione della didattica digitale, facendola uscire da una serie di vicoli ciechi che essa ha imboccato nel tempo ed evitando di cronicizzare pratiche distorte emerse durante la DAD d’emergenza legata alla pandemia Covid-19 del 2020.

Dal punto di vista degli strumenti locali, ingenti risorse sono state dirottate negli anni verso LIM e software proprietario: bisogna liberare tali risorse e indirizzarle ad una copertura completa delle postazioni docenti con proiettore e connessione veloce via cavo, ad un accesso strutturato e controllato ad Internet per gli studenti via wi-fi, all’acquisto di laboratori mobili e all’adozione di software open source — il tutto accompagnato da un’adeguata formazione docenti centrata sui metodi, più che sugli strumenti.

Dal punto di vista delle politiche della formazione digitale, oltre a supportare la già citata svolta open source, le istituzioni pubbliche devono investire risolutamente sulla creazione di infrastrutture non proprietarie per la didattica digitale. Queste devono garantire servizi come la condivisione di materiali didattici, le videoconferenze e l’accesso gratuito, pubblico e sicuro delle scuole ad istanze cloud di *Moodle*. Ho voluto iniziare dal ruolo delle istituzioni per sottolineare come queste — il MIUR con gli enti ad esso collegati, gli USR, le reti di scuole, i singoli atenei — non possano sottrarsi ad un ruolo operativo (non solo di coordinamento) per generare economie di scala nel mantenimento di infrastrutture complesse. Ma anche la comunità dei docenti, con un’evoluzione delle competenze e della mentalità, può fare moltissimo ‘dal basso’ nella stessa direzione (software, piattaforme e repository aperti, installazioni locali di *Moodle*).

Sul piano dei metodi didattici ho proposto una riflessione, accompagnata da proposte concrete, per una didattica digitale nell’ambito classico e umanistico interamente orientata ai principi pedagogici costruttivisti richiamati nell’‘Introduzione’ (p. 10) di questo volume. La *flipped classroom* supportata da LMS può cambiare il rapporto tra tem-

po in aula e tempo del lavoro a casa, favorendo forme attive di apprendimento che, in ambito classico, possono declinarsi in laboratori di lettura dei testi e di traduzione. Ho poi proposto attività in questa stessa chiave pedagogica — aventi cioè lo studente come protagonista — rese possibili da strumenti web come i forum, l'*editing* collaborativo sul cloud, i social network, i *corpora* testuali greco-latini, i wiki. La valutazione delle attività svolte online dev'essere parimenti ripensata. L'apporto dei questionari chiusi a correzione automatica è utile ma parziale: bisognerà puntare soprattutto su forme di verifica 'aperta' del processo e del prodotto.

Restano necessariamente fuori da queste pagine innumerevoli metodi didattici applicabili in ambito classico ispirati agli stessi principi: il contributo che questo volume ambisce a dare è infatti limitato all'ambito digitale. Proprio in questo ambito, però, si gioca in questa fase storica una partita di fondamentale importanza per la scuola, l'università e la società democratica: studenti che siano oggi protagonisti attivi, consapevoli e critici delle tecnologie digitali, che siano stati formati in un ecosistema di strumenti aperti e liberi, saranno domani *cittadini* di una società sempre più digitale; non utenti o, peggio, profili di consumatori in una galassia di *big data*.

Bibliografia

- Alvoni, Giovanna. 2002. *Scienze dell'antichità per via informatica. Banche dati, internet e risorse elettroniche nello studio dell'antichità classica*. Bologna: Clueb.
- Ambel, Mario. 2020. "Le motivazioni di una richiesta di moratoria dei voti decimali". *Insegnare. Rivista del Centro di Iniziativa Democratica degli Insegnanti* (30 aprile 2020). <http://www.insegnareonline.com/rivista/editoriali/motivazioni-moratoria-voti>.
- Bajo, Giovanni. 2018. "Open Software e Pubblica Amministrazione: online le linee guida sull'acquisizione e il riuso del software". *Medium* (12 aprile 2018). <https://medium.com/team-per-la-trasformazione-digitale/open-software-pubblica-amministrazione-linee-guida-cad-acquisizione-riuso-b8c3be29cf10>.
- Balbo, Andrea. 2007. *Insegnare latino. Sentieri di ricerca per una didattica ragionevole*. Torino: UTET Università.
- . 2009. "Fra tradizione e innovazione: possibili strade per la didattica della lingua e della letteratura latina nel liceo classico". In *Un futuro dal cuore antico. Buone pratiche nella didattica delle lingue classiche*, a cura di Angela Capurso, 97–131. Venosa: Osanna.
- . 2011a. "Alcune possibilità per la didattica multimediale del latino: i siti web, le video presentazioni, le eventuali risorse di You Tube". In *E-latin...o? Sì, no, forse... Un viaggio tra gli strumenti e i percorsi della didattica multimediale e della formazione a distanza dedicati al latino*, a cura di Ilaria Torzi, 44–51. Il Quaderno di latino 3 (Nuova Secondaria Ricerca n. 5). <http://riviste.gruppостudium.it/nuova-secondaria>.

- . 2011b. “Latino sul web: riflessioni sulla didattica multimediale della lingua e letteratura latina in vista della costruzione di un database valutativo”. In *Atti Didattica - Informatica per la didattica 2011*, 97–131. Torino: Politecnico di Torino.
 - . 2013. “La nuvola greca e latina: Rete, cloud computing e antichità classica nel XXI secolo”. In *L’Età di Internet. Umanità, cultura, educazione*, a cura di Fausto Pagnotta, 53–68. Milano: Mondadori Education. <https://iris.unito.it/handle/2318/141106>.
 - . 2016. “Possibilità, prospettive e limiti di una didattica multimediale del latino”. In *Nuove tecnologie e didattica dell’italiano e delle materie umanistiche*, a cura di R. Gualdo, S. Telve e L. Clemenzi, 17–32. Manziana: Vecchiarelli.
 - . 2017. *Materiali e metodi per una didattica multimediale del latino*. Bologna: Pàtron.
- Balbo, Andrea, P. Grazioli e I. Torzi. 2009. “Per la costruzione di un repertorio powerpoint di problemi morfosintattici per il latino”. *Nuova Secondaria* 27 (1): 71–73. <http://riviste.gruppостudium.it/nuova-secondaria>.
- Barchiesi, Alessandro. 1988. “Alcune mosse dei romantici verso un immaginario virgiliano”. In *L’età augustea vista dai contemporanei e nel giudizio dei posteri: atti del convegno (Mantova, Palazzo Ducale, 21-22-23 maggio 1987)*, a cura di Eros Benedini, 285–315. Mantova: Accademia Nazionale Virgiliana.
- Benson, Vladlena, e Barry Avery. 2009. “Embedding web 2.0 strategies in learning and teaching”. In *Web 2.0: The Business Model*, a cura di Miltiadis D. Lytras, Ernesto Damiani e Patricia Ordóñez de Pablos, 237–248. New York: Springer.
- Bettini, Patrizia, et al. 2020. “Ripartire con la scuola di base: una riflessione per pensare in grande e guardare oltre settembre”. *Tuttoscuola.com* (17 giugno 2020). <http://www.tuttoscuola.com/ripartire-con-la-scuola-di-base-una-riflessione-per-pensare-in-grande-e-guardare-oltre-settembre/>.

- Bicen, Huseyin, e Senay Kocakoyun. 2018. "Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study". *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)* 13 (2): 72–93. <https://onlinejour.journals.publicknowledgeproject.org/index.php/ijet/article/view/7467>.
- Bordel, Borja, e Pilar Mareca. 2019. "New teaching and learning methodologies in the smart higher education era, a study case, Wikipedia". *International Journal of Technology and Human Interaction* 15 (2): 70–83.
- Bosetti, Massimo, et al. 2011. "Wii4dida e WiiLD: sperimentazione didattica su larga scala per una lavagna digitale aperta". In *Atti Didattica - Informatica per la didattica 2011*. Torino: Politecnico di Torino.
- Bourgognon, Christophe. 2011. *Creer et animer un blog pedagogique. Le social learning en action*. Lulu.com.
- Bruff, Derek. 2019. "Students as producers: collaborating toward deeper learning". In *Scholarship in the sandbox: academic libraries as laboratories, forums, and archives for student work*, a cura di Amy S. Jackson, Cindy Pierard e Suzanne Michele Schadl. Chicago: Association of College and Research Libraries. https://ir.vanderbilt.edu/bitstream/handle/1803/9446/ScholarshipintheSandbox_Chapter%201.pdf.
- Carlini, Vittorio. 2018. "La fabbrica dei soldi dei big tech americani che in Borsa valgono 3.541 miliardi di dollari". *Il Sole 24 Ore* (30 aprile 2018). <https://www.ilsole24ore.com/art/la-fabbrica-soldi-big-tech-americani-che-borsa-valgono-3541-miliardi-dollari--AEyHepfE>.
- Carr, Nicholas. 2011. *Internet ci rende stupidi? Come la rete sta cambiando il nostro cervello*. Milano: Raffaello Cortina.
- Casati, Roberto. 2014. *Contro il colonialismo digitale: Istruzioni per continuare a leggere*. Roma e Bari: GLF Editori Laterza.

- CENSIS. 2020. *Italia sotto sforzo. Diario della transizione 2020. 01.La scuola e i suoi esclusi*. AGI-Agenzia Italia. <https://images.agi.it/pdf/agi/agi/2020/06/09/093133436-fa073eb1-d556-446f-87d6-2eecb90b0d76.pdf>.
- CIDI. 2020. “La scuola e l'emergenza”. *Cidi.it* (26 marzo 2020). <http://www.cidi.it/articoli/primo-piano/scuola-emergenza-dice-cidi>.
- CIDI Torino. 2020. “Emergenza Coronavirus e scuola a distanza”. *Codexpo.org. La prima mostra del codice sorgente*. <http://codexpo.org/extra/CIDI/questionario/report>.
- Cirulli, Federica. 2015. “Le opportunità dei percorsi gratuiti per la formazione universitaria in Europa e in Italia: l'Open Education e i MOOC”. *MeTis. Mondi educativi. Temi indagini suggestioni* 5 (1). www.metisjournal.it/metis/anno-v-numero-1-062015-leducazione-ai-tempi-della-crisi/129-ex-ordium/717-le-opportunita-dei-percorsi-gratuiti-per-la-formazione-universitaria-in-europa-e-in-italia-lopen-education-e-i-mooc.html.
- Clivaz, Claire. 2012. “Common era 2.0. Mapping the digital era from antiquity and modernity”. In *Reading tomorrow. From ancient manuscripts to the digital era / Lire demain. Des manuscrits antiques à l'ère digitale*, a cura di Claire Clivaz et al., 23–60. Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.
- Conte, Gian Biagio. 1984. *Virgilio: il genere e il suoi confini*. Milan: Garzanti.
- . 1999. “The Virgilian paradox: an epic of drama and sentiment”. *Proceedings of the Cambridge Philological Society* 45:17–42.
- Cortiana, Paola. 2017. “Promuovere la scrittura attraverso le nuove tecnologie”. *Formazione & insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione* 15 (1): 153–164.
- Cozzo, Andrea. 2006. *La tribù degli antichisti: un'etnografia ad opera di un suo membro*. Roma: Carocci.

- Culurgioni, Ilenia. 2020. "Per una didattica inclusiva: limiti lezioni online, 20% alunni esclusi. Come far ripartire la scuola a settembre". *Orizzonte Scuola* (17 aprile 2020). <https://www.orizzontescuola.it/per-una-didattica-inclusiva-limiti-lezioni-online-20-alunni-esclusi-come-far-ripartire-la-scuola-a-settembre/>.
- D'Auria, Anna, e Giuseppe Bagni. 2020. "Lettera alla Ministra Azzolina". *Cidi.it* (2 maggio 2020). <http://www.cidi.it/articoli/primo-piano/scuola-emergenza-dice-cidi>.
- Danese, Roberto M., Andrea Bacianini e Alessio Torino. 2003. *Weni Widi Wici. Tra 'Volumen' e byte. Per una didattica sostenibile della cultura latina. Una guida a più di 50 siti (seri, divertenti, kitsch) che ospitano il latino in Internet*. Rimini: Guaraldi.
- De Cesare, Corinna, e Fabio Savelli. 2020. "Coronavirus, mille miliardi di bit al secondo: boom di connessioni, la rete sotto pressione". *Corriere della Sera* (14 marzo 2020). https://www.corriere.it/economia/consumi/20_marzo_14/coronavirus-mille-miliardi-dati-secondo-boom-connessioni-rischi-blackout-80fb15e4-651a-11ea-ac89-181bb7c2e00e.shtml.
- Dellos, Ryan. 2015. "Kahoot! A digital game resource for learning". *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning* 12 (4): 49–52. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.694.5955&rep=rep1&type=pdf#page=53>.
- Dewey, John. 1949. *Esperienza e educazione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Ducato, Rossana, et al. 2020a. "Emergency Remote Teaching: a study of copyright and data protection terms of popular online services (Part I)". *Kluwer Copyright Blog* (27 maggio 2020). <http://copyrightblog.kluweriplaw.com/2020/05/27/emergency-remote-teaching-a-study-of-copyright-and-data-protection-terms-of-popular-online-services-part-i/>.
- . 2020b. "Emergency Remote Teaching: a study of copyright and data protection terms of popular online services (Part II)". *Kluwer Copyright Blog* (4 giugno 2020). <http://copyrightblog.kluweriplaw.com/2020/06/04/emergency-remote-teaching-a-study-of->

- copyright - and - data - protection - policies - of - popular - online - services-part-ii/.
- Eco, Umberto. 1964. *Apocalittici e integrati: comunicazioni di massa e teorie della cultura di massa*. Milano: Bompiani.
- Einaudi, Luigi. 1964. “Conoscere per deliberare”. In *Prediche inutili*, 3–14. Torino: Einaudi.
- Espinosa, J. Alberto, e Frank Armour. 2016. “The Big Data analytics gold rush: a research framework for coordination and governance”. In *2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, 1112–1121.
- Ferri, Paolo. 2011. *Nativi digitali*. Milano: Bruno Mondadori.
- Fiorentino, Giuseppe, e Enrica Salvatori. 2020. “La didattica a distanza, dall’emergenza alle buone pratiche”. *Umanistica Digitale* 4 (8). doi:10.6092/issn.2532-8816/10872.
- Fiorin, Italo, et al. 2020. “La scuola del primo ciclo oggi e domani: una riflessione a più voci”. *Tuttoscuola.com* (29 aprile 2020). <https://www.tuttoscuola.com/la-scuola-del-primo-ciclo-oggi-e-domani-una-riflessione-a-piu-voci/>.
- Fiormonte, Domenico, e Paolo Sordi. 2020a. “Conclusioni. Testo-Politica-Computer: il trittico rivoluzionario di Raul Mordenti”. In *Letteratura e altre rivoluzioni. Scritti per Raul Mordenti*, a cura di Domenico Fiormonte e Paolo Sordi, 264–297. Roma: Bordeaux.
- . 2020b. *Letteratura e altre rivoluzioni. Scritti per Raul Mordenti*. A cura di Domenico Fiormonte e Paolo Sordi. Roma: Bordeaux.
- FLC CGIL. 2020. *Manifesto per una didattica inclusiva*. CGIL. <http://www.flcgil.it/files/pdf/20200416/manifesto-per-una-didattica-inclusiva.pdf>.
- Foster-Kaufman, Amanda. 2019. “Wikipedia-based assignments and critical information literacy: a case study”. In *Critical approaches to credit-bearing information literacy courses*, a cura di Angela Pashia et al. Chicago: Association of College and Research Libraries.
- Foucault, Michel. 1976. *Sorvegliare e punire: nascita della prigione*. Torino: Einaudi.

- Fulton, Crystal. 2019. "The use of collaborative open-access publishing via Wikipedia in university education to embed digital citizenship skills". *Netcom. Réseaux, communication et territoires* 33 (1/2). doi:10.4000/netcom.3893.
- Garofalo, Luigi. 2020. "Zoom bannato da scuole di New York. E il Miur quando propone piattaforme a prova di privacy e non-profit?" *Key4biz* (6 Aprile 2020). <https://www.key4biz.it/zoom-bannato-da-scuole-di-new-york-e-il-miur-quando-propone-piattaforme-di-videocall-a-prova-di-privacy-e-non-profit/>.
- Giles, Jim. 2005. "Internet encyclopaedias go head to head". *Nature* 438 (7070): 900–901. doi:10.1038/438900a.
- Giordano Rampioni, Anna. 1999. *Manuale per l'insegnamento del Latino nella scuola del 2000: dalla didattica alla didassi*. Bologna: Pàtron.
- Gladieux, Lawrence E., e Watson Scott Swail. 1999. *The virtual university & educational opportunity. Issues of equity and access for the next generation. Policy perspectives*. Washington D.C.: The College Board. <https://eric.ed.gov/?id=ED428637>.
- Greenhow, Christine, e Emilia Askari. 2017. "Learning and teaching with social network sites: A decade of research in K-12 related education". *Education and Information Technologies* 22 (2): 623–645. doi:10.1007/s10639-015-9446-9.
- Greenstein, Shane, e Feng Zhu. 2018. "Do experts or crowd-based models produce more bias? Evidence from Encyclopædia Britannica and Wikipedia". *MIS Quarterly* 42 (3): 945–959. doi:10.25300/MISQ/2018/14084.
- Grillo, Katherine M., e Daniel A. Contreras. 2019. "Public archaeology's mammoth in the room: engaging Wikipedia as a tool for teaching and outreach". *Advances in Archaeological Practice* 7 (4): 435–442. doi:10.1017/aap.2019.8.
- Hanley, Larry. 2002. "Educational technology and academic labor". *The Radical Teacher*, n. 63: 25–28. <http://www.jstor.org/stable/20710139>.

- Iannella, Alessandro. 2016. “Idee per una nuova didattica del latino nel liceo linguistico”. Tesi di laurea triennale, Università di Pisa, Corso di Laurea Triennale in Lettere.
- . 2017. “Strumenti digitali per la didattica del latino: una valutazione qualitativa”. In *Progress to work. Contesti, processi educativi e mediazioni tecnologiche. Extended abstracts della multiconferenza EMEM Italia 2017*, a cura di Marina Rui, 212–224. Genova: Genova University Press.
- . 2020. ““Ok Google, vorrei parlare con la poetessa Saffo’: Intelligenza Artificiale, assistenti virtuali e didattica della letteratura”. *Thamyris* n.s. 10:81–104.
- Iannella, Alessandro, e Giuseppe Fiorentino. 2018. *La versione di latino con i quiz di Moodle*. Roma: AIUM. <https://alessandroiannella.com/2018/01/01/la-versione-di-latino-con-i-quiz-di-moodle/>.
- Iannella, Alessandro, Giuseppe Fiorentino e Isabella Pera. 2018. “Per una didattica del latino tra conoscenze disciplinari e competenze digitali”. *Mondo Digitale* 17. http://mondodigitale.aicanet.net/2018-3/BestPapers2017/MD76_01_paper83.pdf.
- Lester, Brooke. 2018. “Social media in higher-ed religion studies”. In *Teaching Religion Using Technology in Higher Education*, a cura di John III Hilton, 92–108. New York e Abingdon: Taylor & Francis.
- Lindh, Maria, e Jan Nolin. 2016. “Information we collect: surveillance and privacy in the implementation of Google Apps for Education”. *European Educational Research Journal* 15 (6): 644–663. doi:10.1177/1474904116654917.
- Lion, Bastien. 2020. “Logiciels libres et école à distance : la sortie de la suite « Apps.education » précipitée par le confinement”. *Le Monde* (9 Giugno 2020).
- Maglioni, Maurizio, e Fabio Biscaro. 2014. *La classe capovolta. Innovare la didattica con la flipped classroom*. Trento: Erickson.
- Malaspina, Ermanno. 2008. “Il liceo classico per le scienze a Torino. Una riflessione tra passato e futuro”. *Aufidus* 65-66:137–150.

- . 2011. “Lavorare concretamente su Cicerone e Seneca: i siti Tulliana e Senecana”. In *E-latin...o? Sì, no, forse... Un viaggio tra gli strumenti e i percorsi della didattica multimediale e della formazione a distanza dedicati al latino*, a cura di Ilaria Torzi, 52–57. Il Quaderno di latino 3 (Nuova Secondaria Ricerca n. 5). <http://riviste.gruppostudium.it/nuova-secondaria>.
 - . 2012. “Associazionismo culturale, società non-profit, internet e didattica del latino: il caso degli «amici di Cicerone» www.tulliana.eu”. *Latina Didaxis* 26:89–105.
 - . 2013. “Insegnare oggi latino e greco nei Licei”. In *L’Età di Internet. Umanità, cultura, educazione*, a cura di Fausto Pagnotta, 37–52. Milano: Mondadori Education. <https://iris.unito.it/handle/2318/138699>.
 - . 2014. “Insegnare letteratura latina alle superiori ieri ed oggi: alcune riflessioni sulla scorta della Prova d’ingresso all’Università di Torino”. In *Didattica delle Lingue Classiche*, a cura di Erika Nuti, Giorgio Brandone e Tiziana Cerrato, 29–45. Torino: Liceo Classico “D’Azeglio” Torino. <https://iris.unito.it/handle/2318/153231>.
- Manca, Massimo. 2011. “Come usare (e non usare) i computer nella didattica dell’antico”. In *Latinum est, et legitur... Prospettive, metodi, problemi dello studio dei testi latini*, a cura di Raffaele Perrelli e Paolo Mastandrea, 45–59. Amsterdam: Hakkert.
- Mareca, María Pilar, e Borja Bordel. 2019. “The educative model is changing: toward a student participative learning framework 3.0 — editing Wikipedia in the higher education”. *Universal Access in the Information Society* 18 (3): 689–701. doi:10.1007/s10209-019-00687-6.
- Marescalco, Ivano. 2020. “La didattica al tempo del coronavirus”. *La Tecnica della Scuola* (19 marzo 2020). <https://www.tecnicadellascuola.it/la-didattica-al-tempo-del-coronavirus>.
- Mastandrea, Paolo. 1992. “Edizione elettronica di testi e formularità poetica: i frammenti dai *Prognostica* ciceroniani”. *Lexis: Poetica, Retorica e Comunicazione nella Tradizione Classica* 9-10:177–187.

- . 1999. “Un nuovo programma di ricerca intertestuale elettronica dedicato alla poesia classica e medievale (con un esempio di applicazione a Sedulius Scotus)”. In *Latin vulgaire - latin tardif. 5: Actes du Ve colloque international sur le latin vulgaire et tardif, Heidelberg, 5-8 septembre 1997*, a cura di Hubert Petersmann e Rudolf Kettmann, 105:451–457. Heidelberg: Winter.
 - . 2012. “Filologia latina e testo elettronico. La ricerca dei prototipi letterari in poesia epigrafica”. In *Diritto romano e scienze antichistiche nell’era digitale*, a cura di Nicola Palazzolo, 231–253. Firenze: Giappichelli.
 - . 2015. “Archivi elettronici di poesia latina e opzioni multiple di ricerca intertestuale”. *Semicerchio* 53:60–69. <https://iris.unive.it/handle/10278/3672585>.
 - . 2017. “Sui principî della poesia, la ricerca intertestuale con strumenti elettronici”. In *Filologia Digitale. Problemi e Prospettive*, a cura di Raul Mordenti, 135:73–111. 135. Roma: Bardi Edizioni.
- Mastandrea, Paolo, e Luigi Tessarolo. 2014. “Da Musisque Deoque a Memorata Poetis. Le vie della ricerca intertestuale”. In *Collaborative research practices and shared infrastructures for humanities computing (Proceedings of 2nd AIUCD annual conference)*, a cura di Maristella Agosti e Francesca Tomasi, 69–80. Padova: CLEUP.
- McAndrew, Ewan, e Lorna Campbell. 2019. “Building bridges not walls. Wikipedia in Translation Studies”. In *New case studies of openness in and beyond the language classroom*, a cura di Anna Comas-Quinn, Ana Beaven e Barbara Sawhill, 85–100. Voillans: Research - publishing.net. <https://eric.ed.gov/?id=ED596829>.
- Merrill, Elmer Truesdell, cur. 1893. *Catullus*. Cambridge: Harvard University Press.
- Milanese, Guido. 2010. “I “lacci e gli sbadigli”: Pascoli, Martini, Giolitti, e l’insegnamento di latino e greco nell’Ottocento italiano”. *Aevum* 84 (3): 889–904. <http://www.jstor.org/stable/20862373>.

- . 2011. “Software libero e banche dati ad accesso libero per la didattica del latino e l’aggiornamento del docente”. In *E-latin...o? Sì, no, forse... Un viaggio tra gli strumenti e i percorsi della didattica multimediale e della formazione a distanza dedicati al latino*, a cura di Ilaria Torzi. Il Quaderno di latino 3 (Nuova Secondaria Ricerca n. 5). <http://hdl.handle.net/10807/8021>.
 - . 2012a. “Insegnare le lingue antiche, insegnare le lingue moderne. Convergenze e illusioni”. In *Lingue antiche e moderne dai licei alle università*, a cura di Renato Oniga e Ugo Cardinale, 67–82. Bologna: Il Mulino.
 - . 2012b. “John Erskine, i “Great Books” e i classici antichi”. In *Latina Didaxis XXVIII. Atti del Convegno. Genova-Bogliasco 20-21 aprile 2012*, a cura di Silvana Rocca, 27:23–45. Genova: COEDIT. <http://hdl.handle.net/10807/40495>.
 - . 2017. “Intelligenza, coding ed educazione classica”. *Vita e pensiero* 100:134–138.
 - . 2020. *Filologia, letteratura, computer. Idee e strumenti per l’informatica umanistica*. Milano: Vita e Pensiero.
- Monella, Paolo. 2005. “Valenze etiche dell’opposizione città-campagna tra commedia plautina ed elegia augustea”. *Bollettino di Studi Latini* 34 (2): 440–454. <http://hdl.handle.net/10447/224851>.
- . 2006. “Longa via. Rappresentazioni delle simbologie spaziali nell’elegia augustea”. Tesi di dott., Dottorato di ricerca in Filologia e Cultura Greco-latina, Università degli Studi di Palermo. <http://www1.unipa.it/paolo.monella/phdthesis/>.
 - . 2017. “Cittadini della rete. Studenti editori di Wikipedia, Wikisource e Wikibooks”. In *Seminario di aggiornamento e formazione La città degli Antichi: modelli, parole, immagini*. Palermo: CIDI. <http://www1.unipa.it/paolo.monella/cidi2017/index.html>.
 - . 2018. “Recinti chiusi e piattaforme aperte per la condivisione e l’uso dei materiali didattici”. In *Xenia - Quando l’ospite era sacro. Esperienze e proposte di didattica delle materie classiche*. Palermo. <https://it.wikiversity.org/wiki/Dipartimento:Wikiversit%C3%A0/>

Bibliografia

- Recinti_chiusi_e_piattaforme_aperte_per_la_condivisione_e_l%27uso_dei_materiali_didattici#Laboratorio: Recinti_chiusi_e_piattaforme_aperte_per_la_condivisione_e_l'uso_dei_materiali_didattici.
- Montessori, Maria. 1950. *La scoperta del bambino*. Milano: Garzanti.
- Mordenti, Raul. 2001. *Informatica e critica dei testi*. Roma: Bulzoni.
- . 2011. *Paradosis. A proposito del testo informatico*. Roma: Accademia Nazionale dei Lincei.
- Muraglia, Maurizio. 2020a. “Decalogo per una valutazione di emergenza”. *Maurizio Muraglia. Blog di resistenza umana* (4 aprile 2020). <http://www.insegnareonline.com/rivista/opinioni-confronto-valutazione-emergenza>.
- . 2020b. “I contenuti in quarantena”. *Maurizio Muraglia. Blog di resistenza umana* (5 marzo 2020). <https://mauriziomuraglia.com/2020/03/05/i-contenuti-in-quarantena/>.
- . 2020c. “Ma non chiamiamola Didattica”. *Maurizio Muraglia. Blog di resistenza umana* (31 marzo 2020). <https://mauriziomuraglia.com/2020/03/31/ma-non-chiamiamola-didattica/>.
- . 2020d. “Un nuovo ente formativo: Coronavirus”. *Maurizio Muraglia. Blog di resistenza umana* (9 marzo 2020). <https://mauriziomuraglia.com/2020/03/09/un-nuovo-ente-formativo-coronavirus/>.
- Napoli, Enrico. 2020. “La didattica dopo il COVID”. *Ateneo e dintorni. Punti di vista sul sistema universitario, con un focus speciale su UNI-PA* (30 Marzo 2020). <http://www.ateneoedintorni.it/2020/03/30/didattica-dopo-il-covid/>.
- Nielsen, Lisa, e Willyn Webb. 2011. *Teaching generation text: using cell phones to enhance learning*. San Francisco: Wiley.
- Nussbaum, Martha Craven. 2013. *Non per profitto: perché le democrazie hanno bisogno della cultura umanistica*. Bologna: Il Mulino.
- NYOB. 2020. “Report on privacy policies of video conferencing services”. *Nyob.eu*. https://noyb.eu/sites/default/files/2020-04/noyb_-_report_on_privacy_policies_of_video_conferencing_tools_2020-04-02_0.pdf.

- O'Lynn, Rob. 2018. "‘If you’ll tweet along with me’: effectively using social media in religious education". In *Teaching religion using technology in higher education*, a cura di John III Hilton, 79–91. New York e Abingdon: Taylor & Francis.
- Oeberst, Aileen, et al. 2016. "Individual versus collaborative information processing: the case of biases in Wikipedia". In *Mass collaboration and education*, a cura di Ulrike Cress, Johannes Moskaliuk e Heisawn Jeong, 165–185. Cham: Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-13536-6_9.
- Ørberg, Hans H. 2001. *Lingua latina per se illustrata. Latine disco*. Montella: Accademia Vivarium Novum.
- . 2003a. *Lingua latina per se illustrata. 1: Familia romana*. Montella: Accademia Vivarium Novum.
- . 2003b. *Lingua latina per se illustrata. 1: Roma Aeterna*. Montella: Accademia Vivarium Novum.
- Orlandi, Tito. 2010. *Informatica testuale. Teoria e prassi*. Roma: Laterza.
- Petrucchio, Corrado. 2016. "Wikipedia come attività di empowerment personale e sociale di studenti e insegnanti nel progetto ‘Veneto in Wikipedia’". *Italian Journal of Educational Technology* 24 (2): 102–110. doi:10.17471/2499-4324/894.
- . 2019. "Wikipedia as complementary formative assessment method in University Courses". In *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning 2019*, a cura di Johan Van Braak et al., 335–338. Amsterdam: Association for the Advancement of Computing in Education. <https://www.learntechlib.org/p/210022>.
- Piazza, Isotta. 2020. "Dal web al volume: il caso Carbé". *Prassi Ecdotiche della Modernità Letteraria* 5. <https://riviste.unimi.it/index.php/PEML/article/download/13164/12333>.
- Pievatolo, Maria Chiara. 2020. "Teledidattica: proprietaria e privata o libera e pubblica?" *ROARS - Return on Academic Research and School* (8 giugno 2020). <https://www.roars.it/online/teledidattica-proprietaria-e-privata-o-libera-e-pubblica/>.

- Plump, Carolyn M, e Julia LaRosa. 2017. "Using Kahoot! in the classroom to create engagement and active learning: A game-based technology solution for eLearning novices". *Management Teaching Review* 2 (2): 151–158. doi:10.1177/2379298116689783.
- PoliFlash. 2020. "Il Politecnico digitale: al via con successo la didattica online". *PoliFlash - Politecnico di Torino Magazine* (13 marzo 2020). https://poliflash.polito.it/in_ateneo/il_politecnico_digitale_al_via_con_successo_la_didattica_online.
- Poore, Megan. 2016. *Using social media in the classroom: a best practice guide*. London: SAGE Publications.
- Pratesi, Angela, Wendy Miller e Elizabeth Sutton. 2019. "Democratizing Knowledge: Using Wikipedia for Inclusive Teaching and Research in Four Undergraduate Classes". *Radical Teacher* 114:22–33. doi:10.5195/rt.2019.517.
- Prensky, Marc. 2001a. "Digital natives, digital immigrants". *On the horizon* 9 (5): 1–6.
- . 2001b. "Digital natives, digital immigrants. Part II: Do they really think differently?" *On the horizon* 9 (6).
- Prensky, Marc R. 2012. *From digital natives to digital wisdom: hopeful essays for 21st century learning*. London: SAGE Publications.
- Prescott, Andrew. 2012a. "Does my project look big in this? Projects and the digital humanities". *CRASSH Early career researchers workshop, 'This project will self-destruct in five years: the beginning, middle and end of a digital humanities project, and how to keep it alive'* (University of Cambridge, 8 June 2012). <http://www.slideshare.net/burgess1822/does-my-project-look-big-in-this-13324689>.
- . 2012b. "Project Fever". *Digital Riffs*. <http://digitalriffs.blogspot.co.uk/2012/06/project-fever.html>.
- Rinaudo, Mariella. 2012. "Per un insegnamento consapevole del latino: metodo natura vs metodo descrittivo-normativo". *Annali del Liceo Classico Umberto I di Palermo* 1:109–119. <http://www.umbertoprimo.it/attachments/article/231/Annale%2017x24.pdf>.

- Rivoltella, Pier Cesare. 2019. "Wattpad: così la scrittura invade il Web". *Vita e Pensiero* 102 (2): 101–105.
- Romeo, Francesco Paolo. 2019. "Flipped Classroom". In *Nuova didattica*, a cura di Pier Cesare Rivoltella e Pier Giuseppe Rossi. <http://nuovadidattica.lascuolaconvoi.it/agire-organizzativo/14-self-directed-learning/flipped-classroom/>.
- Santarpia, Valentina. 2020. "Didattica a distanza, così troppi bambini diventano invisibili". *Corriere della Sera* (15 aprile 2020). https://www.corriere.it/scuola/medie/20_aprile_15/didattica-distanza-cosi-troppi-bambini-diventano-invisibili-bf3c13fe-7e28-11ea-9d1e-3b71f043fc58.shtml.
- Scialpi, Gianfranco. 2020. "Didattica a distanza, Ministero lavora ad una piattaforma unica. Abbia anche impronta pedagogica". *Orizzonte Scuola* (28 giugno 2020). <https://www.orizzontescuola.it/didattica-a-distanza-ministero-lavora-ad-una-piattaforma-unica-abbia-anche-impronta-pedagogica/>.
- Scuola di Barbiana. 1967. *Lettera a una professoressa*. Firenze: Libreria Editrice Fiorentina.
- Sega, Giovanni. 2000. "La scrivania elettronica". *Quaderni di Iter* 5.
- . 2001. "Studiare, imparare, insegnare con il computer". *Media due-mila* 189:46–47.
- . 2005. "Il latino sulla scrivania elettronica". *Iter on line* 5.
- Siemens, George. 2005. "Connectivism: a learning theory for the digital age". *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning* 2 (1). http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm.
- . 2006. *Knowing knowledge*. Lulu.com.
- Silari, Fabio. 2019. *Massive Open Online Course: "Un audace esperimento di apprendimento distribuito" nelle università*. Firenze: Firenze University Press. <https://www.fupress.com/catalogo/massive-open-online-course/3751>.

- Silvagni, Antonio. 2014. "Annotazioni per una didattica dell'e-latino sulla piattaforma Moodle". In *Prospettive per l'insegnamento del latino. La didattica della lingua latina fra teoria e buone pratiche. I Quaderni della Ricerca 16*, a cura di Andrea Balbo e Marco Ricucci, 16:83–96. Torino: Loescher. www.laricerca.loescher.it/quaderno_16/#/1.
- Sobejko, Monika. 2019. "Developing Academic Literacy by Writing for Wikipedia". *Glottodidactic Notebooks* 9. <http://www.ejournals.eu/ZG/2019/Zeszyt-9/art/14132/>.
- Sordi, Paolo. 2018. *La macchina dello storytelling. Facebook e il potere di narrazione dell'era dei social media*. Rome: Bordeaux.
- Sordi, Paolo, e Domenico Fiormonte. 2019. "Geopolitica della conoscenza digitale. Dal web aperto all'impero di GAFAM". *DigitCult - Scientific Journal on Digital Cultures* 4 (1): 21–36. <https://digitcult.lim.di.unimi.it/index.php/dc/article/view/110>.
- Spinazzè, Linda. 2015. *Filologia digitale: dalla ricerca alla didattica: l'informatica umanistica al servizio delle scienze dell'antichità*. Trento: Tangram Edizioni Scientifiche. <https://www.ibs.it/filologia-digitale-dalla-ricerca-alla-libro-linda-spinazze/e/9788864581316>.
- Stefanel, Stefano. 2020. "Alcune note sulla didattica a distanza". *Educazione&Scuola* (28 marzo 2020). <https://www.edscuola.eu/wordpress/?p=126540>.
- Stoll, Clifford. 2004. *Confessioni di un eretico high-tech. Perché i computer nelle scuole non servono*. Milano: Garzanti.
- Strayer, J.F. 2012. "How Learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation". *Learning Environments Research* 15 (2): 171–193.
- Tardy, Christine M. 2010. "Writing for the World: Wikipedia as an Introduction to Academic Writing.", 48 (1): 12–27.
- Tavosanis, Mirko. 2013. "Insegnamento universitario della scrittura 2.0 attraverso Wikipedia". In *Tecnologie e metodi per la didattica del futuro. Atti della 27a DIDAMATICA*, 407–410. Pisa: CNR.

- . 2019. “Scrivere su Wikipedia dall’Università alla scuola”. In *Scrivere nella scuola oggi. Obiettivi, metodi, esperienze*, a cura di Massimo Palermo e Eugenio Salvatore, 173–182. Firenze: Franco Cesati Editore.
- Tomasin, Lorenzo. 2017. *L'impronta digitale. Cultura umanistica e tecnologia*. Roma: Carocci.
- Tomè, Paola. 2016. *Moodle e la didattica delle materie letterarie al Liceo Classico*. Trento: Tangram Edizioni Scientifiche. https://www.edizioni-tangram.it/sites/default/files/pdf_preview_libri/moodle_preview.pdf.
- Tremolada, Luca. 2019. “Pa, al via l’obbligo di pubblicare in open source tutto il proprio codice”. *Il Sole 24 ORE* (23 maggio 2019). <https://www.ilsole24ore.com/art/pa-via-l-obbligo-pubblicare-open-source-tutto-proprio-codice--AChXvGF>.
- Tremoloso, Luigi, e CIDI Torino. 2020. “Emergenza Coronavirus e scuola a distanza: i primi dati”. *Insegnare. Rivista del Centro di Iniziativa Democratica degli Insegnanti* (29 marzo 2020). <http://www.insegnareonline.com/rivista/opinioni-confronto/emergenza-coronavirus-scuola-distanza-dati>.
- Vagnoni, Lucia. 2016. “Social network e didattica. L’uso dei social a scuola tra rischi e opportunità”. *Blog Lucia Vagnoni*. <https://luciavagnoni.atavist.com/social-network-e-didattica>.
- Valenti, Rossana. 2000. *L’informatica per la didattica del latino: lettere al futuro*. Napoli: Loffredo.
- Venturini, Jamila. 2020. “Propuestas de educación a distancia exponen desigualdades y acuerdos que ponen en riesgo los derechos de niñas y jóvenes en Brasil”. *APCNoticias* (22 Maggio 2020). <https://www.apc.org/es/news/propuestas-de-educacion-distancia-exponen-desigualdades-y-acuerdos-que-ponen-en-riesgo-los>.
- Vetter, Matthew A., Zachary J. McDowell e Mahala Stewart. 2019. “From opportunities to outcomes: the Wikipedia-based writing assignment”. *Computers and Composition* 52:53–64. doi:10.1016/j.compcom.2019.01.008.

Bibliografia

- Wagner, Claudia, et al. 2016. "Women through the glass ceiling: gender asymmetries in Wikipedia". *EPJ Data Science* 5 (1): 5. doi:10.1140/epjds/s13688-016-0066-4.
- Williamson, Ben. 2020. "Datafication and automation in higher education during and after the Covid-19 crisis". *Code Acts in Education* (6 maggio 2020). <https://codeactsineducation.wordpress.com/2020/05/06/datafication-automation-he-covid19-crisis/>.
- Zarzycka-Piskorz, Ewa, et al. 2016. "Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar?" *Teaching English with Technology* 16 (3): 17–36. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=420768>.

Questo volume è stato stampato
nel mese di novembre 2020
presso la LITOGRAFIA SOLARI
Peschiera Borromeo (MI)

ACCADEMIA

PAOLO MONELLA

**METODI DIGITALI PER L'INSEGNAMENTO
CLASSICO E UMANISTICO**

EDUCatt - Ente per il Diritto allo Studio Universitario dell'Università Cattolica

Largo Gemelli 1, 20123 Milano | tel. 02.7234.22.35 | fax 02.80.53.215

e-mail: editoriale.dsu@educatt.it (produzione);

librario.dsu@educatt.it (distribuzione)

web: www.educatt.it/libri



9 788893 357265

Euro 25,50